

MFC/DCP-Server

NC-9100h

Netzwerkhandbuch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Inbetriebnahme des DCP/MFC. Sie können dieses Handbuch jederzeit von der CD-ROM lesen oder ausdrucken. Bewahren Sie die CD gut zugänglich auf.

Für alles Wissenswerte über Ihr DCP/MFC besuchen Sie die Brother Webseiten, wo Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport und technische Informationen sowie die neuesten Treiber und Dienstprogramme finden (Deutschland: http://www.brother.de, Schweiz: http://www.brother.ch, Österreich: http://www.brother.at).

Manche Brother DCP/MFC-Modelle sind bereits standardmäßig netzwerkfähig, andere können mit einem zusätzlich erhältlichen PrintServer für den Netzwerkbetrieb aufgerüstet werden.

Version 0

Warenzeichen

Brother ist ein eingetragenes Warenzeichen der Brother Industries Ltd.
HP, HP/UX, JetDirect und JetAdmin sind Warenzeichen der Hewlett-Packard Company.
UNIX ist ein Warenzeichen von UNIX Systems Laboratories.
Ethernet ist ein Warenzeichen der Xerox Corporation.
Postscript ist ein Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.
Netware ist ein Warenzeichen von Novell, Inc.
Apple, Macintosh, LaserWriter und AppleTalk sind Warenzeichen von Apple Computer, Inc.
IBM, LAN Server und AIX sind Warenzeichen der International Business Machines Corporation.
LAN Manager, Windows® und MS-DOS sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.
NC-9100h und BRAdmin Professional sind Warenzeichen von Brother Industries Ltd.
Alle übrigen Waren- und Produktbezeichnungen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen.

Erstellung und Veröffentlichung

Dieses Handbuch wurde unter der Aufsicht von Brother Industries Ltd. erstellt und veröffentlicht. Es enthält die Produktbeschreibungen entsprechend dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.

Der Inhalt des Handbuches und die technischen Daten des Produkts können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Firma Brother behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieses Handbuchs ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern und übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in diesem Handbuch oder daraus möglicherweise resultierende Schäden.

Transport des Print/FaxServers

Falls Sie Ihren PrintServer einmal transportieren müssen, sollten Sie ihn zuvor sorgfältig verpacken, um Beschädigungen zu vermeiden. Wir empfehlen die Originalverpackung zu diesem Zweck aufzubewahren. Für den Versand sollten Sie ihn ausreichend versichern.

WARNUNG

Vor dem Transport des Print/FaxServers muss er in einen Antistatikbeutel verpackt werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.

Internet-Adressen

Globale Brother Website:
http://www.brother.com

Für Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktsupport, technische Fragen und Abrufen von Treibern und Dienstprogrammen:
http://solutions.brother.com

Deutschland:
http://www.brother.de

Schweiz:
http://www.brother.ch

Österreich:
http://www.brother.at

Einführung

Übersicht

Mit dem Brother NC-9100h Print/FaxServer kann das Brother DCP/MFC an ein 10/100 Mbit Ethernet Netzwerk angeschlossen und dann gemeinsam benutzt werden. Mit Web Based Management und Administrationsprogrammen kann man Brother DCP/MFC-Geräte ganz leicht konfigurieren und benutzen. Nach der Installation und Konfiguration des NC-9100h Print/FaxServers können Sie mit Ihrem DCP/MFC Dokumente per Internet faxen sowie diese über das Netzwerk drucken und scannen. Außerdem wird die Brother-Software für den Peer-to-Peer Druck mit dem NC-9100h geliefert, die es Ihnen ermöglicht, das Gerät als Abteilungsdrucker einzusetzen.

Eigenschaften

Faxen über das Internet

Sie können dem Brother DCP/MFC eine E-Mail-Adresse zuweisen und dann Dokumente über ein LAN und das Internet an andere PC oder Internet-fähige Faxgeräte senden, weiterleiten oder empfangen.



SMTP/POP3-E-Mail-Server Unterstützung

Drucken im Netz

Der Print/FaxServer dient als PrintServer für den Druck über Windows® 95/98/Me, Windows® NT®4.0/2000/XP und Unix-Systeme, die TCP/IP-Protokolle unterstützen sowie über Novell-Systeme, die IPX/SPX und Macintosh-Netzwerke, die AppleTalk oder Rendezvous unterstützen.

Scannen im Netz

Sie können Dokumente direkt in einen an Ihr Netzwerk angeschlossenen PC einscannen, oder mit dem Brother DCP/MFC per E-Mail zur Bearbeitung in Schwarz/Weiß oder Farbe an Ihren PC senden.

Verwaltungssoftware

Das Web-basierte Management und das BRAdmin Professional Programm erleichtern die Verwaltung von Fax-, Netzwerk- und E-Mail-Einstellungen.

Konformitätserklärung (für Europa)

Wir, Brother Industries, Ltd.,
15-1, Naeshiro-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8561, Japan

erklären hiermit, dass dieses Produkt den folgenden Normen entspricht:

Sicherheit: EN 60950,
EMV: EN 55022 Klasse B, EN 55024

gemäß den Vorschriften der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC und der elektromagnetischen Kompatibilität 89/336/EEC (gemäß Änderungen 91/263/EEC und 92/31/EEC).

Herausgeber: Brother Industries, Ltd.
Information & Document Company

Warnhinweis für LAN-Anschluss

Schließen Sie dieses Gerät nur an einen LAN-Anschluss an, der nicht Überspannungen ausgesetzt ist.

Intel Copyright und Lizenzvereinbarung

Dieses Produkt beinhaltet Intel UPnP SDK Objektcode.
Es folgt Copyright- und Lizenzinformation für Intel UPnP SDK.

Inhalt

1 Unix-Druck

Mit TCP/IP unter Unix/Linux drucken

Übersicht

Brother-Print/FaxServer werden mit der Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) Protokollsuite geliefert. Da fast alle UNIX-Hostcomputer TCP/IP unterstützen, ermöglicht dies die gemeinsame Nutzung eines Druckers auf einem UNIX Ethernet-Netzwerk. Wie bei allen Protokollen kann auch die TCP/IP-Kommunikation gleichzeitig weiterlaufen, während andere Protokolle aktiv sind. Das bedeutet, dass UNIX, NetWare, Apple und andere Computer denselben Brother-PrintServer gemeinsam über ein Ethernet-Netzwerk nutzen können.

Das Linux-Betriebssystem verwendet die gleichen Setup-Verfahren wie normale Berkeley UNIX-Systeme. Einzelheiten zu einer typischen, auf der Benutzeroberfläche (GUI) basierten Linux-Installation finden Sie in diesem Kapitel.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des Druckers (falls vorhanden), BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem DCP/MFC eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse des DCP/MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3. Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.

4 Der Standardname für einen Brother Print/FaxServer lautet im Allgemeinen `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen seiner Ethernet-Adresse steht.

5 Bei der Konfiguration der Datei PRINTCAP sollten Sie besonders auf die Servicenamen BINARY_P1 und TEXT_P1 achten.

TCP/IP

Der Brother Print/FaxServer erscheint auf dem Netzwerk als UNIX-Hostcomputer mit einer einzigartigen IP-Adresse unter Einsatz des lpd Zeilendrucker-Daemon-Protokolls. Daraus ergibt sich, dass jeder Hostcomputer, der den Berkeley Remote-LPR-Befehl unterstützt, Druckaufträge zum Brother-PrintServer spoolen kann, ohne besondere Software auf dem Hostcomputer zu benötigen. Für Sonderanwendungen sind auch Raw-TCP-Ports verfügbar.

Außerdem unterstützen BrotherPrint/FaxServer das FTP-Protokoll. Über dieses Protokoll können Druckaufträge von Unix-Systemen gesendet werden.

Brother-Print/FaxServer sind für die Zusammenarbeit mit einem TCP/IP-Netzwerk vorkonfiguriert, und erfordern nur minimale Einrichtung. Die einzige unbedingt nötige Konfiguration des Print/FaxServers besteht in der Zuweisung einer IP-Adresse, die entweder mit DHCP, BOOTP usw. automatisch oder mit dem ARP-Befehl, dem Programm BRAdmin Professional oder über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC manuell zugewiesen werden kann.



Zur Einstellung der IP-Adresse des Print/FaxServers lesen Sie bitte die Installationsanleitung oder *Kapitel 11* in diesem Handbuch.

Allgemeine TCP/IP UNIX-Hostkonfiguration

Der Konfigurationsvorgang für die meisten UNIX-Systeme wird nachstehend beschrieben. Da dieser Vorgang je nach System unterschiedlich ist, sollten Sie Ihrer Systemdokumentation weitere Informationen entnehmen.

1 Konfigurieren Sie die Datei `/etc/hosts` auf jedem UNIX-Host, der mit dem Print/FaxServer kommunizieren soll. Fügen Sie mit dem Editor Ihrer Wahl der Datei `/etc/hosts` einen Eintrag mit der IP-Adresse und dem Knotennamen des PrintServers hinzu. Zum Beispiel:

```
192.189.207.3     BRN_310107
```

Das tatsächliche Format des Eintrags hängt von Ihrem System ab, schlagen Sie also in der Systemdokumentation nach, und prüfen Sie das Format der anderen Einträge in der Datei `/etc/hosts`.

Der Knotenname in dieser Datei muss nicht unbedingt mit dem tatsächlich für den Brother-Print/FaxServer konfigurierten übereinstimmen (also dem Namen, der auf der Konfigurationsseite des Druckers erscheint), es empfiehlt sich jedoch, denselben Namen zu verwenden. Manche Betriebssysteme wie HP/UX lassen jedoch das Zeichen "_" im Standardnamen nicht zu; bei diesen Systemen müssen Sie einen anderen Namen verwenden.

In jedem Fall muss der Knotenname in der Datei `/etc/hosts` mit dem Knotennamen in der Datei `/etc/printcap` übereinstimmen.

Bei manchen Systemen wie HP/UX und AIX kann man die IP-Adresse beim Einrichten der Druckwarteschlangen als Hostname eingeben. In diesem Fall brauchen Sie die Hostdatei nicht zu konfigurieren.

2 Wählen Sie den zu nutzenden Print/FaxServer-Service. Auf Brother-Print/FaxServern sind mehrere Arten von Services möglich: Binärdienste übermitteln die Daten unverändert, und müssen daher für gerasterte PCL- oder PostScript-Grafikdrucke verwendet werden. Textservices fügen am Ende jeder Zeile eine Zeilenschaltung für die richtige Formatierung von UNIX-

Textdateien ein (die mit einem Zeilenvorschub enden, und keinen Wagenrücklauf aufweisen). Mit dem Textservice können auch nicht gerasterte Grafiken wie ASCII PostScript-Grafiken oder viele Arten von PCL-Grafiken gedruckt werden.

Wählen Sie einen der verfügbaren Dienste (ein Servicename wird in Schritt 3 verwendet):

BINARY_P1   Binärdaten
TEXT_P1   Textdaten (mit Wagenrücklauf)

Sie können auf dem UNIX-Hostcomputer mehrere Druckwarteschlangen (jeweils mit einem anderen Namen) für denselben Print/FaxServer einrichten, zum Beispiel eine Warteschlange für den binären Grafikdruck und eine für den Textdruck.

3 Konfigurieren Sie die Datei `/etc/printcap` auf jedem Hostcomputer für die lokale Druckwarteschlange, den Print/FaxServer-Namen (auch Remote-Maschine oder rm genannt), den Print/FaxServer-Servicenamen (auch Remote-Drucker, Remote-Warteschlange oder rp genannt) sowie das Spool-Verzeichnis.

Dieser Schritt gilt für die meisten UNIX-Systeme, einschließlich Linux, Sun OS (aber nicht Solaris 2.xx), Silicon Graphics (lpr/lpd Option erforderlich), DEC ULTRIX, DEC OSF/1 und Digital UNIX. Auch SCO UNIX Benutzer sollten diese Schritte ausführen, aber gleichzeitig die Hinweise zur *SCO UNIX Konfiguration* berücksichtigen. Benutzer von RS/6000 AIX, HP/UX, Sun Solaris 2.xx und anderen Systemen, die die printcap-Datei nicht einsetzen, sollten mit Abschnitt 3a in diesem Kapitel fortfahren. SCO Unix-Benutzer sollten ebenfalls mit Abschnitt 3a fortfahren (SCO verwendet zwar die printcap-Datei, sie wird jedoch über den Befehl `rlpconf` automatisch konfiguriert.

```
Ein Beispiel einer typischen printcap-Datei:

laser1|Printer on Floor 1:\
:lp=:\
:rm=BRN_310107:\
:rp=TEXT_P1:\
:sd=/usr/spool/lpd/laser1:
```

Diese Angaben müssen unbedingt am Ende der printcap-Datei angehängt werden. Außerdem muss das letzte Zeichen der printcap-Datei ein Doppelpunkt (:) sein.

So entsteht eine Warteschlange namens laser1 auf dem Hostcomputer, die mit einem Brother-PrintServer mit dem Knotennamen (rm) BRN_310107 und dem Servicenamen (rp) TEXT_P1 zum Druck von Textdateien auf einem Brother-Drucker über das Spool-Verzeichnis `/usr/spool/lpd/laser1` kommuniziert. Für den Druck von binären Grafikdateien verwenden Sie den Service BINARY_P1 anstelle von TEXT_P1.

Die Optionen rm und rp sind nicht auf allen UNIX-Systemen verfügbar, Sie müssen also ggf. die entsprechenden Optionen Ihrer Dokumentation entnehmen.

Benutzer von Berkeley-kompatiblen UNIX-Systemen können den Druckerstatus mit dem Befehl lpc abfragen:

```
%lpc status
laser1:
queuing is enabled
printing is enabled
no entries
no daemon present
```

Benutzer von AT&T-kompatiblen UNIX-Systemen können die entsprechende Statusinformation gewöhnlich mit den Befehlen lpstat oder rlpstat erhalten. Weil dieses Verfahren von System zu System unterschiedlich ist, sollten Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate ziehen.

4 Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie Schritt 3 durchgeführt haben, es sei denn Sie haben ein SCO UNIX System.

Bei HP/UX-Systemen, IBM RS/6000 AIX-Computern oder Sun Solaris 2.xx gibt es keine printcap-Datei. Das trifft auch auf manche AT&T-basierte UNIX-Systeme und viele VMS-basierte TCP/IP-Softwarepakete (wie UCX, TGV Multinet usw.) zu. Bei SCO-Systemen gibt es eine printcap-Datei, sie wird jedoch über den Befehl rlpconf automatisch konfiguriert. Bei den meisten dieser Systeme werden Servicename (Remote-Drucker), PrintServer-Name (Remote-Machine) oder IP-Adresse sowie der Name der lokalen Warteschlange (Spool-Verzeichnis) gewöhnlich über ein Drucker-Setup-Programm definiert. Lesen Sie an der für Ihr System zutreffenden Stelle im Handbuch weiter.

Linux-Konfiguration

Wenn Sie Ihre Linux-Distribution nicht über Eingaben in die Befehlszeile konfigurieren wollen, können Sie den Linux Drucker-Systemmanager in der Benutzeroberfläche verwenden. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Linux Drucker-Systemmanager auf **Add**.
2. Sie werden nun nach dem Druckertyp gefragt. Wählen Sie die Option **Remote Unix (lpd) Queue**, und klicken Sie auf **OK**.
3. Nun müssen Sie den Namen des Remote Hosts, der Remote-Warteschlange und den zu verwendenden Eingabefilter angeben.
4. Dabei ist der Name des **Remote Host** die IP-Adresse des Druckers oder der Name der Hostdatei, die der IP-Adresse des Druckers entspricht.
5. Der Name der **Remote Queue** ist der Servicename, den der Drucker zur Verarbeitung der Daten verwendet. Im Allgemeinen empfehlen wir, den Namen „BINARY_P1“ zu verwenden; wenn Sie aber Dokumente ohne Wagenrücklauf und Zeilenschaltung verwenden, so benutzen Sie „TEXT_P1“.
6. Wählen Sie aus der Liste der in Ihrer Linux-Version verfügbaren Drucker den entsprechenden **Input Filter**.

Wählen Sie die Option **Restart lpd**, um Ihre Einstellungen in Kraft zu setzen. Nach dem Neustart des lpd-Servers können Sie dann gedruckte Dokumente von Ihrem Server senden.

Linux-Konfiguration mit CUPS

Viele Linux-Systeme unterstützen das Common Unix Printing System (CUPS). CUPS benützt gewöhnlich die auf Brother BR-Script-fähigen Geräten vorhandenen PPD-Dateien (Brother BR-Script ist die Brother Postscript-Emulation). Falls Ihr Brother-Drucker keine BR-Script-Emulation bietet, müssen Sie einen anderen Treiber benutzen.

Weitere Informationen zum Druck unter Linux finden Sie auf der Brother Solutions Website unter: http://solutions.brother.com

HP/UX-Konfiguration

Bei HP/UX10.xx wird der Remote-Drucker mit dem sam-Programm eingerichtet. Dazu geht man wie folgt vor:

1. Führen Sie das sam-Programm aus. Wählen Sie in der Liste der Optionen **Printers and Plotters**.
2. Wählen Sie **LP Spooler**.
3. Wählen Sie **Printers and Plotters**.
4. Wählen Sie **Actions** und anschließend **Add Remote Printer/ Plotter**.
5. Geben Sie einen beliebigen Namen unter **Printer Name** ein (dies wird der Name der Druckerwarteschlange).
6. Geben Sie die IP-Adresse des Print/FaxServers unter **Remote System Name** ein.
7. Geben Sie den gewünschten Servicenamen des Print/ FaxServers unter **Remote Printer Name** ein.
8. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Remote Printer is on BSD system**.
9. Für die weiteren Optionen können Sie die Standardeinstellungen übernehmen.
10. Klicken Sie zum Konfigurieren des Druckers auf **OK**.

Sie sollten nun über den Befehl lp-d unter Angabe des Druckernamens drucken können.

Arbeiten Sie mit dem verteilten Druckservice von HP, wird die Konfiguration etwas anders ausgeführt, da Sie die Druckaufträge an einen Dateiserver senden, der wiederum die Aufträge zum Print/FaxServer spoolt. Aus diesem Grund müssen Sie zusätzlich zu obigen Informationen den Namen des Dateiservers (Spooler Host) kennen. Sie fügen einen physischen und einen entfernten Drucker hinzu und weisen dem entfernten Drucker dann einen logischen Drucker zu (hierbei handelt es sich um einen eindeutigen Namen). Verwenden Sie zum Drucken den Befehl lp -d mit dem logischen Druckernamen.

Frühere Versionen von HP/UX verwenden ähnliche Verfahren wie 10.xx:

1. Rufen Sie sam auf, und wählen Sie **Peripheral Devices** und dann **Add Remote Printer (nicht „Networked printer“)**.

2. Geben Sie die folgenden Remote-Drucker-Einstellungen ein (die anderen Einstellungen sind nicht wichtig):

   - **Line printer name** (vom Benutzer wählbar)

   - **Remote system name** (der Name des Print/FaxServers; muss dem Namen in der Hosts-Datei entsprechen, oder die IP-Adresse des Print/FaxServers sein)

   - **Remote printer queue** (Name für Binär- oder Textservice des Print/Servers, z.B. BINARY_P1 oder TEXT_P1)

   - **Remote Printer is on a BSD System**. (Wählen Sie hier 'Yes'.)

IBM RS/6000 AIX Konfiguration

Beim RS/6000 AIX Betriebssystem wird der Remote-Drucker mit dem smit-Programm eingerichtet. Dazu gehen Sie für AIX 4.0 und höher folgendermaßen vor:

1. Rufen Sie smit auf, und wählen Sie **devices**.
2. Wählen Sie **Printer/Plotter**.
3. Wählen Sie **Print Spooling**.
4. Wählen Sie **Add a Print Queue**.
5. Wählen Sie **Remote**.
6. Geben Sie die folgenden Einstellungen für den Remote-Druck ein:

   Name of queue (vom Benutzer wählbar)
   Host name of Remote Printer (der Name des PrintServers; muss dem Namen in der Datei `/etc/hosts` entsprechen oder die IP-Adresse des PrintServers sein)
   Name of queue on remote printer (Name für Binär- oder Textservice des Print/FaxServers, z. B. BINARY_P1 oder TEXT_P1).
   Type of print spooler: BSD (klicken Sie auf LIST, und wählen Sie BSD.

Das Verfahren für ältere Systeme als Version 4.0 lautet folgendermaßen:

1. Rufen Sie smit auf, und wählen Sie **devices**.
2. Wählen Sie **printer/plotter**.
3. Wählen Sie **manage remote printer subsystem**.
4. Wählen Sie **client services**.
5. Wählen Sie **remote printer queues**.
6. Wählen Sie **add a remote queue**.

7 Geben Sie die folgenden Einstellungen für die Remote-Warteschlange ein:

- **Name of queue to add** (vom Benutzer wählbar)
- **Activate the queue** (Wählen Sie hier 'Yes'.)
- **Destination host** (der Name des Print/FaxServers; muss dem Namen in der Datei `/etc/hosts` entsprechen, oder die IP-Adresse des Print/FaxServers sein)
- **Name of queue on remote printer** (Name für Binär- oder Textservice des Print/FaxServers, z. B. BINARY_P1 oder TEXT_P1).
- **Name of device to add** (vom Benutzer wählbar; zum Beispiel `lp0`)

Sun Solaris 2.x Konfiguration

Bei Sun Solaris 2.x erfolgt die Konfiguration des Remote-Druckers mit den Programmen lpsystem und lpadmin:

```
lpsystem -t bsd warteschlange
lpadmin -p warteschlange –s
prnservername!prnserverservice
accept queue   (nicht erforderlich auf neueren Solaris-Systemen)
enable queue   (nicht erforderlich auf neueren Solaris-Systemen)
```

Dabei ist `warteschlange` der Name der lokalen Druck- bzw. Fax-Warteschlange.
`prnservername` ist der Name des Print/FaxServers (muss dem Eintrag in der Datei `/etc/hosts` oder der IP-Adresse entsprechen).
`prnserverservice` ist der PrintServer-Dienst BINARY_P1 oder TEXT_P1.

Ist dies der erste konfigurierte Drucker, so müssen Sie vor dem Befehl `accept` auch den Befehl `lpsched` anwenden.

Als Alternative können Sie Printer Manager im Admintool-Dienstprogramm unter OpenWindows verwenden. Wählen Sie **Edit**, **Add**, und **Add Access to Remote Printer**. Geben Sie dann den Namen des Print/FaxServers im Format `prnservername!\prnserverservice` wie oben beschrieben ein. Dabei muss das PrintServer-Betriebssystem auf **BSD** (die Standardeinstellung) gesetzt sein. Klicken Sie dann auf **Add**.

Wir empfehlen, die Datei `/etc/hosts` für den Druckernamen anstelle von NIS oder anderen Namenservices zu verwenden. Sie sollten außerdem wissen, dass aufgrund eines Fehlers in der Sun lpd-Implementation unter Solaris 2.4 und früheren Versionen beim Drucken sehr langer Aufträge Probleme auftreten können. In diesem Fall verwendet man als Überbrückungslösung die Raw TCP Port Software wie weiter hinten in diesem Kapitel beschrieben.

SCO UNIX Konfiguration

Zum Konfigurieren eines Druckers in SCO Unix Version 5.x verwenden Sie das Programm SCOADMIN.

1. Wählen Sie **Printers** und dann **Print Manager**.
2. Wählen Sie im Menü **Printer**, dann **Add Remote** und anschließend **Unix...**
3. Geben Sie die IP-Adresse des Print/FaxServers ein und anschließend den Druckernamen, der für den Spoolvorgang verwendet werden soll.
4. Heben Sie die Auswahl von **Use External remote Printing Protocol...** auf.
5. Um die gedruckte Seite auszugeben, fügen Sie den Befehl `rp=lpaf` in die Datei `/etc/printcap` ein.

SCO UNIX erfordert TCP/IP Version 1.2 oder höher für die Arbeit mit Brother-PrintServern. Sie müssen zuerst die Dateien `/etc/hosts` und `/etc/printcap` wie in Schritt 2 beschrieben konfigurieren. Führen Sie dann das Programm sysadmsh wie folgt aus:

1. Wählen Sie **Printers**.
2. Wählen Sie **Configure**.
3. Wählen Sie **Add**.
4. Geben Sie den Namen der Druckwarteschlange ein, den Sie in der Datei `/etc/printcap` unter "Printer name" eingegeben haben.
5. Unter **Comment** und **Class name** können Sie beliebige Angaben machen.

6. Für **Use printer interface** wählen Sie **Existing**.

7. Drücken Sie auf F3, um eine Liste der verfügbaren Schnittstellen abzurufen, und wählen Sie die gewünschte mit den Cursortasten als **Name of interface** (`Dumb` wird empfohlen).

8. Wählen Sie **Direct** als **Connection**.

9. Geben Sie den gewünschten Device name ein (`/dev/lp` funktioniert im Allgemeinen).

10. Wählen Sie **Hardwired** als **Device**.

11. Wählen Sie **No** im Feld **Require banner**.

Ältere SCO Unix-Systeme
Die Brother Print/FaxServer NC-9100h unterstützen das FTP-Protokoll. Frühere SCO Unix-Systeme werden häufig so konfiguriert, dass sie mit Hilfe des FTP-Protokolls drucken.

IBM AS/400

Außerdem können Sie Brother Print/FaxServer mit einem IBM AS/400 verwenden, auf dem IBM TCP/IP Gateway-Services für OS/400 benutzt werden (das OS/400 System muss dazu Version 3.1 oder höher sein).

Geben Sie bei der OS/400-Eingabeaufforderung den Befehl CFGTCP ein, um die TCP/IP-Adresse des Print/FaxServers der AS/400 Hosttabelle hinzuzufügen.

Verwenden Sie den folgenden einzeiligen OS/400-Befehl, um die LPD-Warteschlange zu erzeugen:

```
CRTOUTQ OUTQ(<Warteschlange> RMSTSYS
(*INTNETADR) RMTPRTQ(<Service>)
AUTOSTRWTR(1) CNNTYPE(*IP) DESTTYPE (*OTHER)
MFRTYPMDL (<Treiber>)
INTNETADR(‘<IP-Adresse>’) TEXT
('<Beschreibung>')
```

wobei <Warteschlange> der Name der AS/400-Warteschlange, <Service> der Servicenamen des Print/FaxServers (BINARY_P1 oder TEXT_P1), <Treiber> der Name des OS/400-Treibers (*HP4 wird in Zweifelsfällen empfohlen) und <IP-Adresse> die IP-Adresse des Print/FaxServers ist. IP-Adresse und Beschreibung müssen in einfache Anführungszeichen eingeschlossen sein.

Andere Systeme

Andere Systeme setzen ähnliche Programme zur Einrichtung des Print/FaxServers ein. Für diese Programme werden gewöhnlich die folgenden Informationen benötigt:

Benötigte Information:	**Verwenden Sie:**
remote printer	Name des Binär- oder Textservice
remote host computer name	Beliebiger Name (muss dem Namen in der printcap-Datei entsprechen, falls vorhanden) oder in manchen Fällen hier die IP-Adresse des Print/FaxServers eingeben
remote host IP address	IP-Adresse des Print/FaxServers

Technische Support-Spezialisten dieser Unternehmen können meist Konfigurationsfragen beantworten, wenn Sie Ihnen die entsprechenden UNIX-Konfigurationsinformationen geben (sagen Sie, dass der Print/FaxServer wie ein dezentraler UNIX-Hostcomputer mit dem lpd Zeilendrucker-Daemon erscheint).

Haben Sie noch kein Spool-Verzeichnis für den Brother-Print/FaxServer auf Ihrem UNIX-Hostcomputer erzeugt, so müssen Sie dies jetzt tun (bei der Druckereinrichtung unter HP/UX, AIX, Solaris 2.xx und anderen Systemen erfolgt dies automatisch). Das lpd Spool-Verzeichnis befindet sich gewöhnlich im Verzeichnis `/usr/spool` (fragen Sie bei Ihrem Systemmanager nach, ob dies bei Ihrem System anders ist). Ein neues Spool-Verzeichnis wird mit dem Befehl `mkdir` erzeugt. Um zum Beispiel ein Spool-Verzeichnis für die Warteschlange laser1 zu erzeugen, geben Sie ein:

```
mkdir /usr/spool/lpd/laser1
```

Bei manchen Systemen muss auch der Daemon gestartet werden. Bei Berkeley-kompatiblen UNIX-Systemen erfolgt dies wie im nachstehenden Beispiel mit dem Befehl `lpc start`:

```
lpc start laser1
```

Weitere Informationen

1. Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für das MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

2 TCP/IP-Druck

Von Windows® NT oder Windows® 2000/XP/LAN-Server und Warp Server drucken

Übersicht

Windows® NT-Benutzer können mit dem TCP/IP-Protokoll direkt über netzwerkfähige Brother DCP/MFC drucken. Benutzer von Microsoft Windows® NT müssen das TCP/IP-Druckprotokoll von Microsoft installieren. Windows® 2000/XP-Benutzer können Druckaufträge direkt an den Drucker senden. Sie müssen keine weitere Software installieren. Außerdem unterstützen Brother-PrintServer den transparenten Druck auch über IBM LAN Server und OS/2 Warp Server Dateiserver sowie mit TCP/IP auf OS/2 Warp Connect Workstations.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC, BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem Gerät eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.
2. Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.
3. Benutzer von Microsoft Windows® NT müssen das TCP/IP-Druckprotokoll von Microsoft installieren.
4. Windows® 2000/XP-Benutzer können mit TCP/IP und Standard-Netzwerk-Drucksoftware und dem IPP-Protokoll drucken, die bei der Einrichtung von Windows® 2000/XP installiert werden.

5 Benutzer von Windows® 95/98/Me können Druckaufträge mit dem IPP-Protokoll über einen Windows® 2000/XP-Computer senden, vorausgesetzt die Software Microsoft Internet Print Services ist auf dem Client-PC installiert, IIS ist auf dem Windows® 2000/XP-Computer installiert und wird dort ausgeführt und der Client-PC verwendet Microsoft Internet Explorer Version 4 oder höher.

6 Der Standardname für einen Brother Print/FaxServer lautet im Allgemeinen `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen seiner Ethernet-Adresse steht.

Windows® NT 3.5x/NT 4.0/2000/XP (TCP/IP) Konfiguration

Installieren Sie bei Bedarf das TCP/IP-Protokoll auf Ihrem Windows® NT System. Dazu wählen Sie das Symbol **Netzwerk** in der **Systemsteuerung** von Windows® NT (die **Systemsteuerung** ist das **Hauptfenster** bei NT 3.5x Systemen, oder rufen Sie in NT 4.xx über **Start** das Menü **Einstellungen/Systemsteuerung** auf). Die Standardkonfiguration von Windows® 2000/XP installiert das TCP/IP-Protokoll automatisch. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Abschnitt in diesem Kapitel.

Windows® 2000/XP-Druck (Druckertreiber noch nicht installiert)

Standardmäßig installieren Windows® 2000/XP Systeme sämtliche Software, die für das Drucken notwendig ist. In diesem Kapitel werden die beiden häufigsten Konfigurationen (Druck über Standard-TCP/IP-Port und IPP-Protokoll – Internet Printing Protocol) beschrieben. Wenn Sie bereits den Druckertreiber installiert haben, gehen Sie zum Abschnitt **Druckertreiber bereits installiert**.

Druck über Standard-TCP/IP-Port

1 Wählen Sie im **Druckerverzeichnis** die Option **Drucker hinzufügen**. Der **Assistent zur Druckerinstallation** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.

2 Wählen Sie jetzt die Option **Lokaler Drucker**, und deaktivieren Sie **Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern**.

3. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Jetzt wählen Sie den korrekten Netzwerk-Print-Anschluss aus. Wählen Sie im Pulldown-Menü **Einen neuen Anschluss erstellen** und anschließend **Standard TCP/IP Port**.

5. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

6. Der **Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Ports** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.

7. Geben Sie die IP-Adresse oder den Namen des Druckers ein, der konfiguriert werden soll. Der Assistent füllt die Informationen zum Anschlussnamen automatisch ein.

8. Klicken Sie auf **Weiter**.

9. Windows® 2000/XP kontaktiert nun den von Ihnen angegebenen Drucker. Falls Sie die IP-Adresse oder den Namen nicht korrekt eingegeben haben, erhalten Sie eine Fehlermeldung.

10. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu beenden.

11. Nachdem Sie nun den Anschluss konfiguriert haben, müssen Sie den zu verwendenden Druckertreiber bestimmen. Wählen Sie den gewünschten Treiber in der Liste der unterstützten Drucker. Wenn Sie einen Treiber verwenden, der mit dem DCP/MFC auf CD-ROM geliefert wurde, wählen Sie die Option **Datenträger**, um die CD-ROM zu durchsuchen. Oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Windows Update**, um direkt die Support-Website von Microsoft aufzurufen und die neuesten Druckertreiber abzurufen.

12. Nachdem der Treiber installiert ist, klicken Sie auf **Weiter**.

13. Geben Sie einen Namen ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

14. Legen Sie nun fest, ob der Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigegeben werden soll (damit ihn auch andere benutzen können). Geben Sie ggfs. einen Freigabenamen ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

15. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, und klicken Sie abschließend auf **Fertig stellen**.

IPP-Druck von Windows® 2000/XP Clients

Zum Drucken mit dem IPP-Protokoll gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im **Druckerverzeichnis** die Option **Drucker hinzufügen**. Der **Assistent zur Druckerinstallation** wird gestartet. Klicken Sie auf **Weiter**.
2. Für Windows® 2000: Wählen Sie **Netzwerkdrucker**.
   Für Windows® XP: Wählen Sie **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist**.
3. Für Windows® 2000: Klicken Sie auf die Option **Mit einem Computer im Internet oder Intranet verbinden**.
   Für Windows® XP: Klicken Sie die Option **Verbindung mit einem Drucker im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen:**.
4. Nun müssen Sie einen URL-Namen eingeben. Der URL-Name eines Druckers, der das IPP-Protokoll unterstützt, könnte zum Beispiel so lauten: `http://ip_adresse:631/ipp` (wobei `ip_adresse` die IP-Adresse, der NetBIOS- oder DNS-Name des Fax/PrintServers ist).
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Windows® 2000/XP stellt nun eine Verbindung zu dem Gerät her, das Sie angegeben haben, und ermittelt seine Modellnummer. Wenn der korrekte Treiber auf dem PC installiert ist, wird dieser verwendet. Andernfalls werden Sie aufgefordert, die dem Gerät beiliegende Treiberdiskette einzulegen.
7. Befolgen Sie die Anweisungen des Assistenten bis zum Abschluss der Installation.
8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um den Assistenten zu beenden.

IPP-Druck von Windows® 95/98/Me Clients

Eine andere Möglichkeit besteht darin, IPP-Druckaufträge von einem Windows® 95/98/Me Client-PC zu senden, vorausgesetzt der PC kann eine Verbindung zu Windows® 2000/XP-Ressourcen herstellen

und darauf zugreifen. Von der Microsoft Website (www.microsoft.com) können Sie die Supportsoftware für Windows® Internet Print Services für Windows®-Systeme abrufen.

Nach der Installation dieser Software können Sie eine Verbindung zu einem Windwos® 2000/XP System aufbauen, auf dem IIS ausgeführt wird, und Druckaufträge über das IPP-Protokoll senden.

Mit der IPP-Software von Microsoft können Sie zudem Druckaufträge an andere Drucker senden, die das IPP-Protokoll nicht unterstützen.

Windows® 2000/XP-Druck (Druckertreiber bereits installiert)

Wenn Sie bereits den Druckertreiber installiert haben und diesen für Netzwerkdruck konfigurieren wollen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Wählen Sie den zu konfigurierenden Druckertreiber.
2. Wählen Sie **Datei** und anschließend **Eigenschaften**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschlüsse** und dann auf **Anschluss hinzufügen**.
4. Wählen Sie den gewünschten Anschluss aus. Im Allgemeinen ist dies die Option **Standard-TCP/IP-Port**. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss...**.
5. Der **Assistent zum Hinzufügen des Standard-TCP/IP-Ports** wird gestartet. Führen Sie die Schritte 6 bis 10 im Abschnitt „Druck über Standard-TCP/IP-Port“ aus.

Windows® NT 4.0 Druck

Wenn Sie während der Installation Ihres Windows® NT 4.0 Systems (für Arbeitsplatz oder Server) das TCP/IP-Protokoll nicht installiert haben, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor. Wenn Sie das TCP/IP-Protokoll bereits installiert haben, fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort.

1. Gehen Sie zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und wählen Sie dann **Systemsteuerung**.

2 Führen Sie das Symbol **Netzwerk** aus, indem Sie darauf doppelklicken, und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Protokolle**.

3 Wählen Sie **Hinzufügen**, und doppelklicken Sie auf **TCP/IP-Protokoll**.

4 Legen Sie die verlangte(n) Diskette(n) oder die CD-ROM ins Laufwerk ein, um die erforderlichen Dateien zu kopieren.

5 Klicken Sie auf **Schließen**. Das Windows® NT-System überprüft die Protokollbindungen. Anschließend wird das Dialogfeld für die **Eigenschaften/Einstellungen von TCP/IP** angezeigt.

6 Konfigurieren Sie IP-Adresse des Hosts, Subnetzmaske und Gateway-Adresse in diesem Dialogfeld. Fragen Sie Ihren Systemmanager nach diesen Adressen.

7 Klicken Sie zum Beenden zweimal auf **OK** (Ihr NT-Server muss nun neu gestartet werden).

Windows® NT 4.0 Druck Brother Peer-to-Peer Software installieren

1 Starten Sie das Installationsprogramm der CD-ROM wie in der Installationsanleitung beschrieben.

2 Wählen Sie die gewünschte Sprache, und klicken Sie und anschließend auf das Symbol für die **Softwareinstallation**. Wählen Sie dann das Installationsprogramm der Software für den Netzwerkdruck.

3 Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.

4 Wählen Sie **Brother Peer to Peer Print (LPR)**.

5 Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation der **Brother Peer to Peer Print (LPR)** Dateien, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Ist das Verzeichnis noch nicht vorhanden, wird es vom Installationsprogramm auf Ihrer Festplatte erzeugt.

6 Geben Sie die Bezeichnung des Anschlusses ein, den Sie verwenden möchten, und klicken Sie auf **OK**. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Der Name muss eindeutig sein und mit BLP beginnen.

7 Nun müssen Sie die tatsächliche IP-Adresse des PrintServers im Feld IP-Adresse eingeben. Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den Namen des PrintServers eingeben. Da der Drucker TCP/IP- und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des PrintServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Standardmäßig erscheint der NetBIOS-Name als `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.

8 Klicken Sie auf **OK**. Starten Sie Ihren Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Windows® NT 4.0 Druck Drucker verknüpfen

Nun müssen Sie mit der normalen Windows®-Prozedur einen Drucker auf dem Windows®-System einrichten.

1 Gehen Sie dafür zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.

2 Doppelklicken Sie auf das Symbol **Neuer Drucker**, um den **Assistenten für die Druckerinstallation** aufzurufen.

3 Wählen Sie **Arbeitsplatz** (nicht Netzwerkdrucker), und klicken Sie auf **Weiter**.

4 Wählen Sie den Brother-LPR-Anschluss (den in Schritt 6 der Anleitung in diesem Kapitel zur Installation von Brother Peer-to-Peer-Druck (LPR) zugewiesenen Anschlussnamen), und klicken Sie auf Weiter.

5 Wählen Sie das entsprechende Druckermodell. Wird das korrekte Modell nicht angezeigt, so klicken Sie auf die Option **Datenträger**, und legen Sie die mit dem Drucker gelieferte CD-ROM ein.

6 Ist der Treiber bereits vorhanden, so wählen Sie **Vorhandenen Treiber beibehalten** (andernfalls wird dieser Schritt übersprungen). Klicken Sie dann wieder auf **Weiter**.

7 Sie können nun den Namen des Druckers ändern. Klicken Sie erneut auf **Weiter**.

8. Sie können den Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigeben (damit ihn auch andere benutzen können), und das (die) Betriebssystem(e) wählen, mit welchen diese anderen Computer betrieben werden. Klicken Sie auf **Weiter**.

9. Beantworten Sie die Frage **Soll diese Testseite gedruckt werden?** mit **Ja**. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen. Sie können jetzt auf dem Drucker drucken, als sei er ein lokaler Drucker.

Windows® NT 4.0 Druck
Zweiten Brother-LPR-Anschluss hinzufügen

Um einen neuen Brother-LPR-Anschluss hinzuzufügen, müssen Sie das Installationsprogramm nicht erneut ausführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des zu konfigurierenden Druckers, wählen Sie in der Menüleiste **Datei** und dann **Eigenschaften**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog markieren Sie dann **Brother LPR-Anschluss**. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BLP2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der Dialog für die **Anschlusseigenschaften**.

Geben Sie hier die IP-Adresse des zu verwendenden Druckers ein, und klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie dann im Dialogfeld **Druckeranschlüsse** auf **Schließen**. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

Weitere Informationen

1. Weitere Informationen zum Netwerkdruck, zum IPP-Protokoll und zur Konfiguration von Windows® 2000/XP/95/98/Me-Systemen finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für das MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3 Peer-to-Peer-Druck

Peer-to-Peer-Druck in Windows® 95/98/Me-Netzwerken

Übersicht

Die Microsoft Betriebssysteme Windows® 95/98/Me sind netzwerkfähig. Das ermöglicht die Konfiguration eines Windows® PC als Client-Workstation in einer Netzwerkumgebung, die auf einem Dateiserver basiert.

Bei kleineren Netzwerken ermöglicht Windows® 95/98/Me auch eine Peer-to-Peer-Konfiguration der PCs. Dabei kann der PC mit anderen PCs auf dem Netzwerk Ressourcen gemeinsam nutzen, ohne einen zentralen Dateiserver zu erfordern.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC, BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem Gerät eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse des DCP/MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3. Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.

4 Benutzer von Windows® 95/98/Me können Druckaufträge mit dem IPP-Protokoll über einen Windows® 2000-Computer senden, vorausgesetzt die Software Microsoft Internet Print Services ist auf dem Client-PC installiert, IIS ist auf dem Windows® 2000/XP-Computer installiert und wird dort ausgeführt und der Client-PC verwendet Microsoft Internet Explorer Version 4 oder höher.

5 Brother-PrintServer sind auch mit der Software HP JetDirect kompatibel. Daher können Sie HP-Dienstprogramme für die Verwaltung und den Druck auf Ihrem Brother-Drucker verwenden.

Treiberinstallations-Assistent

Dieses Installationsprogramm enthält den Windows-Treiber und Brother Netzwerk-Anschlusstreiber (LPR und NetBIOS).

Installiert der Administrator dann den Drucker- und Anschlusstreiber mit dieser Software, kann er die Datei auf dem Dateiserver speichern oder per E-Mail an die Benutzer senden. Wenn die Benutzer dann auf diese Datei klicken, werden Druckertreiber, Anschlusstreiber, IP-Adresse usw. automatisch auf ihrem PC installiert.

Weitere Informationen können Sie der Anleitung für den Driver Deployment Wizard entnehmen, die sich auf der CD-ROM befindet.

TCP/IP-Druck

Die Peer-to-Peer-Drucksoftware erfordert die Installation des TCP/IP-Protokolls auf Ihren Windows® Peer-to-Peer-Computern und das Festlegen einer IP-Adresse für den Print/FaxServer. Bitte lesen Sie in Ihrer Windows®-Dokumentation nach, wie Sie das TCP/IP-Protokoll auf Ihrem Windows®-PC konfigurieren.

Falls Sie die IP-Adresse für das DCP/MFC noch nicht konfiguriert haben, tun Sie dies jetzt. Weitere Informationen zur Konfiguration der IP-Adresse finden Sie in *Kapitel 11* dieses Handbuchs.

Brother Peer-to-Peer Software installieren

Falls Sie den Treiber bereits über das auf der CD befindliche Installationsprogramm installiert haben, und im Laufe der Installation „Brother Peer-to-Peer Netzwerkdrucker“ wählen, so müssen Sie die Brother-Software für den Netzwerkdruck nicht erneut installieren.

1. Starten Sie das Installationsprogramm der CD-ROM wie in der Installationsanleitung beschrieben.
2. Wählen Sie das betreffende Modell und **Software-Installationsmenü**. Wählen Sie dann das geeignete Menü, um das **Installationsprogramm der Brother Print Software** zu starten.
3. Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Brother Peer to Peer Print (LPR)**.
5. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation der **Brother Peer to Peer Print (LPR)** Dateien, und klicken Sie dann auf **Weiter**. Ist das Verzeichnis noch nicht vorhanden, wird es vom Installationsprogramm auf Ihrer Festplatte erzeugt.
6. Geben Sie die **Bezeichnung des Anschlusses** ein, den Sie verwenden möchten, und klicken Sie auf **OK**. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Der Name muss eindeutig sein und mit BLP beginnen.
7. Nun müssen Sie die tatsächliche IP-Adresse des Print/FaxServers im Feld **Druckername oder IP-Adresse** eingeben. Haben Sie die Datei „hosts“ auf Ihrem Computer verändert oder verwenden Sie das Domänen-Namensystem, so können Sie auch den Namen des PrintServers eingeben. Da der Print/FaxServer TCP/IP- und NetBIOS-Namen unterstützt, können Sie auch den NetBIOS-Namen des Print/FaxServers eingeben. Den NetBIOS-Namen können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Standardmäßig erscheint der NetBIOS-Name als `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.

Es ist zu beachten, dass Windows® 95/98/Me die Hosts-Datei im Standard-Windows®-Verzeichnis speichert. Standardmäßig heißt die Windows® Hosts-Datei `hosts.sam`. Wollen Sie diese Datei verwenden, müssen Sie sie in `hosts` (ohne Erweiterung) umbenennen. Die Erweiterung .sam steht für Beispiel (sample).

8 Klicken Sie auf **OK**. Starten Sie Ihren Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Drucker verknüpfen

Nun müssen Sie mit der normalen Windows®-Prozedur einen Drucker auf dem Windows®-System einrichten.

1 Gehen Sie dafür zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.

2 Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.

3 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn der **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.

4 Wählen Sie **Lokaler Drucker**, wenn Sie gefragt werden, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

5 Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.

6 Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit, entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen) oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option, und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie den Brother-LPR-Anschluss (den in Schritt 6 der Anleitung zur Installation von Brother Peer-to-Peer-Druck (LPR) zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.

8 Geben Sie einen Namen für den Brother-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie den Drucker zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.

9 Windows® fragt nun, ob eine Testseite ausdruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Nun ist die Installation der Peer-to-Peer-Druck (LPR)-Software beendet.

Zweiten Brother-LPR-Anschluss hinzufügen

Um einen neuen Brother-LPR-Anschluss hinzuzufügen, müssen Sie das Installationsprogramm nicht erneut ausführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des zu konfigurierenden Druckers, wählen Sie in der Menüleiste **Datei** und dann **Eigenschaften**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog wählen Sie das runde Optionsfeld **Anderer**, und markieren Sie dann **Brother LPR-Anschluss**. Klicken Sie auf **OK**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BLP1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BLP2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der Dialog für die **Anschlusseigenschaften**.

Geben Sie hier die IP-Adresse des zu verwendenden Druckers ein, und klicken Sie auf **OK**. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

Weitere Informationen

1 Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für das DCP/MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

4 Peer-to-Peer-Druck NetBIOS

Peer-to-Peer-Druck in Windows® 95/98/Me/NT/2000/XP, LAN Server und OS/2 Warp Server

Übersicht

Brother Print/FaxServer unterstützen SMB (Server Message Block) über das TCP/IP-Protokoll über die NetBIOS-Schnittstelle. Auf diese Weise wird ein Brother-Drucker wie jeder andere Windows® PC in Ihrer Netzwerkumgebung angezeigt. Ein Vorteil des NetBIOS-Druck ist die Möglichkeit, über ältere DOS-Anwendungen zu drucken, die auf an Microsoft-Netzwerke angeschlossenen PCs benutzt werden.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC, BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem Gerät eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

2. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3. Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.

4. Der Standard-Domänenname des Print/FaxServers ist `ARBEITSGRUPPE` bzw. `WORKGROUP`; diesen Namen können Sie mit einem Web-Browser oder dem Programm BRAdmin Professional ändern.

PrintServer-Konfiguration

Damit diese Funktion funktioniert, müssen Sie den Domänen- oder Arbeitsgruppennamen Ihrem Netzwerk anpassen. Danach erscheint dann der Print/FaxServer automatisch in Ihrer Netzwerkumgebung, und Sie können über ihn drucken, ohne zusätzliche Software installieren zu müssen. In manchen Fällen kann es jedoch sein, dass Ihr Windows® 95/98/Me oder Windows® NT4.0/2000/XP System die Fehlermeldung „Der Drucker ist ausgelastet“ erhält, wenn mehr als ein Anwender versuchen zu drucken. Für diesen Fall stellt Brother eine spezielle NetBIOS Port Monitor Software zur Verfügung, die den Anwendern ermöglicht, weiterhin Druckaufträge zu spoolen, wenn der Drucker ausgelastet bzw. nicht funktionsfähig ist oder kein Papier hat. Der Port Monitor speichert die Druckaufträge, bis der Drucker wieder verfügbar ist.

Bei der Installation von Windows® 95/98/Me werden Sie gefragt, zu welcher Arbeitsgruppe Sie gehören. Der Standardname für eine Windows® 95/98/Me Arbeitsgruppe lautet `Arbeitsgruppe` bzw. `Workgroup`, kann jedoch beliebig geändert werden. Mit Windows® NT hat Microsoft das Konzept der „Domänen“ eingeführt. Im Unterschied zum verteilten Sicherheitsmanagement der Arbeitsgruppe ist dieses bei der Domäne zentralisiert. Dem Print/FaxServer ist es egal, ob Ihr Netzwerk aus einer Arbeitsgruppe oder einer Domäne besteht, er muss nur deren Namen kennen. Der Brother Print/FaxServer verwendet automatisch den Standardnamen `WORKGROUP` für Arbeitsgruppen und Domänen. Muss dieser Name geändert werden, so können Sie den Brother-PrintServer entsprechend konfigurieren. Dafür gibt es die folgenden drei Methoden: (Wenn Sie Ihren Domänen- oder Arbeitsgruppennamen nicht kennen, sehen Sie auf der Registerkarte "Identifikation" im Netzwerk-Symbol nach):

- Mit BRAdmin Professional (dieses Dienstprogramm kann das TCP/IP-Protokoll oder das NetWare IPX-Protokoll verwenden - kein Dateiserver benötigt).
- Mit einem Web-Browser (Print/FaxServer und Computer müssen über gültige IP-Adressen verfügen); Sie können die IP-Adresse mit BRAdmin Professional konfigurieren.
- Über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC (siehe Kapitel 10).

Aufgrund der Funktionsweise der Microsoft-Netzwerke kann es einige Minuten dauern, bis der Print/FaxServer in der Netzwerkumgebung erscheint. Es kann auch einige Minuten dauern, bis er aus der Netzwerkumgebung wieder verschwindet, auch wenn der Drucker ausgeschaltet ist. Das ist eine Eigenschaft der arbeitsgruppen- und domänenbasierten Netzwerke von Microsoft.

Arbeitsgruppen-/Domänennamen mit einem Web-Browser ändern

Sie können die Namen von Arbeitsgruppen/Domänen mit dem Programm BRAdmin Professional ändern. Dazu rufen Sie die Registerkarte NetBIOS auf und geben den Namen der Arbeitsgruppe/Domäne in das Feld **Domain Name** ein.

Außerdem können Sie den NetBIOS-Namen auch über den Standard-Web-Browser ändern. Dazu stellen Sie zuerst über die IP-Adresse die Verbindung zum Brother-PrintServer her, und wählen Sie dann in der **Network Configuration** die Option **Configure NetBIOS**. Geben Sie anschließend den gewünschten Arbeitsgruppen-/Domänennamen in das Textfeld **Domain Name** ein. Vergessen Sie nicht, die Änderungen zu bestätigen (klicken Sie auf **Submit**).

NetBIOS Port Monitor für Windows® 95/98/Me, NT4.0/2000/XP

Für diese Software müssen die TCP/IP-Transportprotokolle auf Ihrem Windows® 95/98/Me, NT4.0/2000/XP Computer installiert sein. Wie Sie diese Protokolle installieren, entnehmen Sie bitte der Windows®-Dokumentation.
Wenn Sie das TCP/IP-Protokoll benutzen, so muss die richtige IP-Adresse auf Brother Print/FaxServer und Client-PC definiert sein.

Brother NetBIOS Port Monitor installieren

Falls Sie den Treiber bereits über das auf der CD befindliche Installationsprogramm installiert haben, und im Laufe der Installation „Brother Peer-to-Peer Netzwerkdrucker“ wählen, so müssen Sie die Brother-Software für den Netzwerkdruck nicht erneut installieren.

1. Starten Sie das Installationsprogramm der CD-ROM wie in der Installationsanleitung beschrieben.

2. Wählen Sie das betreffende Modell und **Software-Installationsmenü**. Wählen Sie dann das **Network Print Softwaremenü**, um das **Brother Network Print Software** Installationsprogramm zu starten.

3. Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.

4. Wählen Sie **Brother Peer-to-Peer Print (NetBIOS)** Installation.

5. Wählen Sie das gewünschte Verzeichnis für die Installation der **Brother Peer to Peer Print (NetBIOS)** Dateien, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

6. Geben Sie den Namen des zu verwendenden Anschlusses ein. Der Anschlussname muss mit „BNT“ beginnen. Zum Beispiel BNT1. Der Name muss eindeutig sein. Klicken Sie dann auf **OK**. Der Name muss für Ihren PC eindeutig sein, andere Computer können jedoch denselben Anschlussnamen verwenden, den Sie auf Ihrem PC vorgegeben haben.

7. Nun müssen Sie den tatsächlichen Server- und Anschlussnamen für den Print/FaxServer eingeben. Mit **Durchsuchen** können Sie nach dem Print/FaxServer suchen. Wählen Sie den Namen der Domäne/Arbeitsgruppe aus, und der Server wird aufgeführt. Erscheint der PrintServer nicht automatisch in der Liste, so müssen Sie sich vergewissern, ob der Domänenname korrekt konfiguriert ist. Ansonsten müssen Sie den Namen manuell eingeben. Der Name sollte UNC-kompatibel sein. Zum Beispiel:
   `\\Knotenname\Servicename`

Dabei ist „Knotenname“ der NetBIOS-Name des Brother Print/FaxServers (der Standardname lautet `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht), und `Servicename` ist der Servicename des Print/FaxServers für NetBIOS. Standardmäßig lautet er BINARY_P1. Zum Beispiel:

```
\\BRN_310107\BINARY_P1
```

NetBIOS-Namen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite auf dem DCP/MCF ausdrucken, finden Sie in Kapitel 23 des zu dem Gerät gehörenden Benutzerhandbuchs.

8 Klicken Sie dann auf **OK**.

9 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Sie müssen Ihren Computer vor dem Fortfahren neu starten.

Drucker verknüpfen

1 Nun müssen Sie mit der normalen Windows®-Prozedur einen Drucker auf dem Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 bzw. Windows® 2000/XP System einrichten. Gehen Sie dafür zu **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und dann **Drucker**.

Windows® 95/98/Me

2 Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.

3 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn der **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.

4 Wählen Sie **Lokaler Drucker**, wenn Sie gefragt werden, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

5 Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.

6 Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit, entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen) oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option, und klicken Sie auf **Weiter**.

7 Wählen Sie den **Brother-NetBIOS-Anschluss** (den in Schritt 6 der Anleitung zur Installation von Brother NetBIOS Port Monitor zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.

8 Geben Sie einen Namen für das Brother DCP/MFC ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie das Gerät zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.

9 Windows® fragt nun, ob eine Testseite ausdruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Jetzt können Sie drucken. Bei Bedarf können Sie den Drucker auf Ihrem PC zur gemeinsamen Nutzung freigeben, damit sämtliche Druckaufträge über Ihren Computer geleitet werden.

Windows® NT 4.0 und Windows® 2000/XP

2 Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.

3 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn der **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.

4 Die Frage, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, beantworten Sie mit **Lokaler Drucker** (Windows® 2000) bzw. **An diesen Computer angeschlossener lokaler Drucker** (Windows® XP). Danach klicken Sie auf **Weiter**.

5 Wählen Sie den **Brother-NetBIOS-Anschluss** (den in Schritt 7 der Anleitung zur Installation von Brother NetBIOS Port Monitor zugewiesenen Druckernamen), und klicken Sie auf **Weiter**.

6 Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.

7 Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits benutzt wird, so können Sie diesen vorhandenen Treiber entweder beibehalten (dies wird empfohlen) oder ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option, und klicken Sie auf **Weiter**.

8 Geben Sie einen Namen für den Brother-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. So können Sie das Gerät zum Beispiel „Vernetzter Brother-Drucker“ nennen.

9 Wählen Sie, ob der Drucker zur gemeinsamen Nutzung freigegeben werden soll, seinen **Freigabenamen**, und klicken Sie auf **Weiter**.

10 Windows® fragt nun, ob eine Testseite ausdruckt werden soll. Wählen Sie **Ja**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Jetzt können Sie drucken. Bei Bedarf können Sie den Drucker auf Ihrem PC zur gemeinsamen Nutzung freigeben, damit sämtliche Druckaufträge über Ihren Computer geleitet werden.

Zweiten NetBIOS Druckanschluss hinzufügen

1 Um einen neuen NetBIOS-Anschluss hinzuzufügen, brauchen Sie das Installationsprogramm nicht erneut auszuführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des zu konfigurierenden Druckers, wählen Sie in der Menüleiste **Datei** und dann **Eigenschaften**.

Windows® 95/98/Me

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Details**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog wählen Sie das runde Optionsfeld **Anderer**, und markieren Sie dann **Brother NetBIOS-Anschluss**. Klicken Sie auf **OK**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BNT1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BNT2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der **Dialog für die Anschlusseigenschaften**. Geben Sie hier Print/FaxServer- und Anschlussnamen des zu verwendenden Druckers ein und klicken Sie auf OK. Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

Windows® NT 4.0 und Windows® 2000/XP

2 Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss** bzw. **Anschlüsse**, und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**. Im gleichnamigen Dialog markieren Sie dann **Brother NetBIOS Anschluss**. Klicken Sie auf **Neuer Anschluss**, und geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Der Standardname für den Anschluss lautet BNT1. Haben Sie diesen Namen bereits verwendet, so erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, ihn erneut zu vergeben. Benutzen Sie in diesem Fall BNT2 usw. Nach der Vorgabe des Anschlussnamens klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint der **Dialog für die Anschlusseigenschaften**. Geben Sie hier Print/FaxServer- und Anschlussnamen des zu verwendenden Druckers ein und klicken Sie auf **OK.** Nun sollte der eben erzeugte Anschluss in der Einstellung **Anschluss für die Druckausgabe** des Druckertreibers erscheinen.

Weitere Informationen

1 Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

5 Internet-Druck unter Windows® konfigurieren

Brother Internet Print installieren

Übersicht

Mit der Brother Internet Print (BIP) Software für Windows® 95/98/Me/NT4.0 kann ein an einem Standort befindlicher PC-Benutzer über das Internet einen Druckauftrag zu einem Brother-Drucker senden, der sich an einem ganz anderen Standort befindet. So könnte zum Beispiel ein PC-Benutzer in New York direkt über sein Microsoft Excel-Programm ein Dokument auf einem in Paris befindlichen Drucker ausdrucken.

Windows® 2000/XP-Benutzer können diese BIP-Software ebenfalls benutzen; der Einsatz des IPP-Protokolls wird jedoch empfohlen, da es Teil des Windows® 2000/XP Betriebssystems ist. Fahren Sie mit dem Abschnitt „IPP-Druck für Windows® 2000/XP" in diesem Kapitel fort.

Tipps:

1 Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC, BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem Gerät eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3 Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.

4 Windows® 2000/XP-Benutzer können mit TCP/IP und Standard-Netzwerk-Drucksoftware und dem IPP-Protokoll drucken, die bei der Einrichtung von Windows® 2000/XP installiert werden.

5 Benutzer von Windows® 95/98/Me können Druckaufträge mit dem IPP-Protokoll über einen Windows® 2000-Computer senden, vorausgesetzt die Software Microsoft Internet Print Services ist auf dem Client-PC installiert, IIS (Internet Information Server) ist auf dem Server installiert und aktiviert, und der Client-PC verwendet Microsoft Internet Explorer Version 4 oder höher.

Allgemeine Informationen zu Brother Internet Print

Die BIP-Software wird mit dem normalen Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP Installationsassistenten installiert. Sie erzeugt auf dem Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP PC einen virtuellen Port, der vom Anwendungsprogramm aus betrachtet ähnlich wie ein normaler LPT1-Druckeranschluss funktioniert. Der Anwender kann mit dem Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP Druck-Manager und einem normalen, Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP-kompatiblen Druckertreiber einen Drucker erzeugen, der diesen Anschluss benutzt. Daher können alle Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP Anwendungsprogramme über diesen Drucker (und somit auch den virtuellen Anschluss) ohne Modifikation oder zusätzliche Verfahren drucken.

Wird ein Druckauftrag über den virtuellen BIP-Anschluss gedruckt, so wird er MIME-kodiert (in eine normale Internet-E-Mail-Nachricht konvertiert), und zu einem entfernten Brother Print/FaxServer gesendet. BIP ist also zu den verbreitetsten E-Mail-Softwareprogrammen kompatibel. Die einzige Voraussetzung ist, dass der E-Mail-Server in der Lage ist, E-Mail-Nachrichten über das Internet zu senden.

Im einzelnen läuft dies folgendermaßen ab:

- Wenn Sie an ein Local Area Network (LAN) angeschlossen sind, wird die E-Mail-Nachricht an den E-Mail-Server weitergeleitet, der die Nachricht wiederum mit dem SMTP-Protokoll (Simple Mail Transport Protocol) zum entfernten Print/FaxServer leitet.
- Stellen Sie mit einem Modem die direkte Verbindung zu einem Internet Service Provider (ISP) her, so übernimmt dieser ISP die Weiterleitung der E-mail-Nachricht zum entfernten Print/FaxServer.

- Am entfernten Standort wird diese E-mail-Nachricht von einem E-mail-Server empfangen. Der entfernte Print/FaxServer, der über eine eigene E-mail-Adresse verfügt, lädt die E-Mail-Nachricht mit dem POP3-Protokoll (Post Office Protocol 3) vom Server herunter. Dann entschlüsselt er die Anlage und druckt sie auf dem Drucker aus.

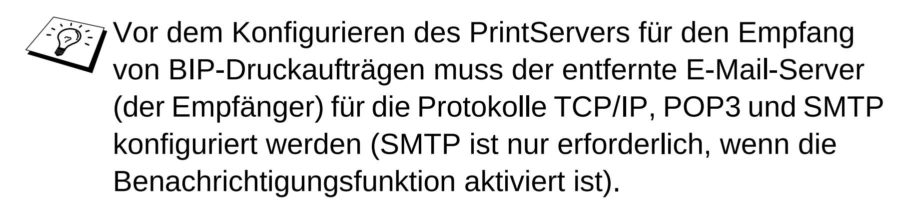


Wird eine E-Mail empfangen, die nicht zur Verwendung des virtuellen BIP-Anschlusstreibers konfiguriert ist, so druckt der Drucker die E-Mail-Nachricht als Textdokument aus.

Brother Internet Print
Brother Print/FaxServer konfigurieren

Der Print/FaxServer kann mit dem Programm BRAdmin Professional oder über einen Web-Browser konfiguriert werden.

Checkliste für PrintServer-Konfiguration



Vor dem Konfigurieren des PrintServers für den Empfang von BIP-Druckaufträgen muss der entfernte E-Mail-Server (der Empfänger) für die Protokolle TCP/IP, POP3 und SMTP konfiguriert werden (SMTP ist nur erforderlich, wenn die Benachrichtigungsfunktion aktiviert ist).

1. POP3-Server auf dem entfernten E-Mail-Server mit Mail-Account (Mailbox-Name) und Kennwort für den Brother Print/FaxServer konfigurieren (gewöhnlich ist der Mail-Account-Name der erste Teil der E-Mail-Adresse; so würde zum Beispiel der Mail Account Name für die E-Mail-Adresse emailprinter@xyz.com emailprinter lauten).

2. Der Print/FaxServer muss installiert, TCP/IP aktiviert, und eine gültige IP-Adresse zugewiesen worden sein.

Da der Zugriff auf E-Mail-Server in den meisten Netzwerken eingeschränkt ist, muss Ihr Netzwerkadministrator möglicherweise die Konfiguration prüfen und den Mail-Account einrichten.

Brother Internet Print Print/FaxServer mit BRAdmin Professional konfigurieren

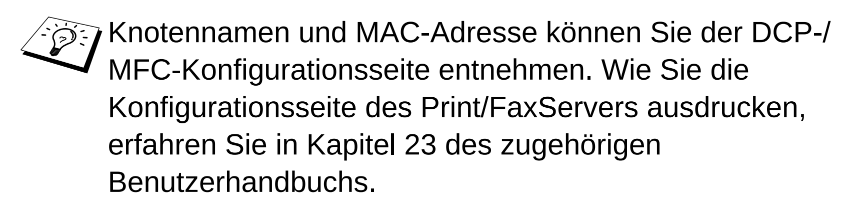


Überspringen Sie diesen Abschnitt, wenn Sie den Print/ FaxServer mit einem Web-Browser konfigurieren wollen.

Mit dem Dienstprogramm BRAdmin Professional können Sie den Brother Print/FaxServer mit dem TCP/IP- oder IPX-Protokoll konfigurieren.

Man konfiguriert den Print/FaxServer zum Empfang von Druckaufträgen von einem Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP PC mit der BIP-Software wie folgt:

1. Rufen Sie BRAdmin Professional auf.
2. Wählen Sie den Knotennamen des gewünschten Brother Print/ FaxServers in der Liste durch Doppelklicken aus. Der Standardknotenname lautet im Allgemeinen `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht. Sie werden dann nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`.



Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der DCP-/ MFC-Konfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte **POP3/SMTP**.
4. Geben Sie die Adresse des POP3-Servers an (fragen Sie bei Bedarf Ihren Netzwerkadministrator nach der Adresse).
5. Geben Sie den Mailbox-Namen des Brother-Print/FaxServers ein. Das ist gewöhnlich der Anfang der E-Mail-Adresse (so wäre der Mailbox-Name zum Beispiel `emailprinter`, wenn die E-Mail-Adresse des entfernten PrintServers `emailprinter@xyz` lautet).

6 Geben Sie bei Bedarf das Kennwort für die Mailbox ein.

7 Der Print/FaxServer ist standardmäßig dazu konfiguriert, den POP3-Server alle 30 Sekunden abzufragen. Dieser Wert kann auf Wunsch geändert werden.

8 Ist die Benachrichtigung aktiviert, so geben Sie die Adresse Ihres SMTP-Servers ein (fragen Sie ggf. Ihren Netzwerkadministrator nach der Adresse).

9 Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern. Beenden Sie BRAdmin Professional. Nun ist der Print/FaxServer für den Empfang von Druckaufträgen konfiguriert.

Brother Internet Print PrintServer mit einem Web-Browser konfigurieren

1 Stellen Sie mit Ihrem Web-Browser die Verbindung zur IP-Adresse des PrintServers her.

2 Auf dem Konfigurationsbildschirm für die Netzwerkkarte werden Sie nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet „access“.

3 Wählen Sie die Option "POP3/SMTP konfigurieren", und geben Sie die Informationen wie vorstehend beschrieben ein. Weitere Informationen finden Sie unter „*Brother Internet Print PrintServer mit einem Web-Browser konfigurieren*“.

4 Die Option „Zeitlimit für segmentierte Mitteilungen“ sollte angezeigt werden. Wird ein Druckauftrag mit der Funktion Partieller E-Mail-Druck der BIP-Software in mehrere E-Mail-Nachrichten aufgeteilt, so zeigt dieser Wert an, wie lange der Print/FaxServer darauf wartet, dass alle Teile der Nachricht eintreffen.

Brother Internet Print BIP-Software unter Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP installieren

Zur Installation der BIP-Software auf einem Windows® 95/98/NT4.0/2000/XP PC gehen Sie folgendermaßen vor:



- Auf dem PC muss ein E-Mail-Programm (zum Beispiel Microsoft Outlook) vorhanden sein, das E-Mail-Nachrichten mit Winsock senden kann.
- Der E-Mail-Server muss Nachrichten über das Internet senden können.

Installation von CD-ROM

1. Starten Sie das Installationsprogramm der CD-ROM wie in der Installationsanleitung beschrieben.
2. Wählen Sie das betreffende Modell und **Software-Installationsmenü**. Wählen Sie dann das **Network Print Softwaremenü**, um das **Brother Network Print Software** Installationsprogramm zu starten.
3. Klicken Sie bei der Begrüßung auf **Weiter**.
4. Wählen Sie **Brother Internet Print**.
5. Wählen Sie das Verzeichnis, in dem die BIP-Dateien installiert werden sollen, und klicken Sie auf **Weiter**. Ist das Verzeichnis noch nicht vorhanden, wird es vom Installationsprogramm für Sie erzeugt.
6. Nun werden Sie nach einem Anschlussnamen gefragt. Geben Sie den Anschlussnamen ein. Er muss mit BIP beginnen und einer Nummer enden, zum Beispiel BIP1.
7. Nun erscheint eine Meldung über den **Partiellen E-Mail-Druck**. Der Partielle E-Mail-Druck ist die Fähigkeit der Brother Internet Print Software, E-Mail-Druckaufträge in kleinere Einheiten aufzugliedern, um zu verhindern, dass beim Mailserver ein Problem mit der Dateigröße auftritt.
8. Klicken Sie zum Fortfahren auf **OK**.

9 Nun werden Sie aufgefordert, die Anschlusseinstellungen für den entfernten Print/FaxServer vorzunehmen:

Geben Sie eine beliebige eindeutige zulässige Internet-Adresse für den entfernten Print/FaxServer ein (zum Beispiel emailprinter@xyz.com). Beachten Sie, dass Internet-Adressen keine Leerstellen enthalten dürfen.

Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und die IP-Adresse Ihres SMTP-E-Mail-Servers ein (fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator, wenn Sie diese Adresse nicht kennen). Geben Sie außerdem an, ob Sie die Option **Partieller E-Mail-Druck** und **Benachrichtigungsart** anwenden wollen.

10 Klicken Sie zum Fortfahren auf **OK**. Sie werden nun aufgefordert, Ihren Computer neu zu starten.

11 Nach dem Neustart des Computers müssen Sie mit der normalen Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP-Prozedur einen Drucker auf dem Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP-System einrichten. Wählen Sie dazu **Start**, dann **Einstellungen** und **Drucker** (Windows® 95/98/Me/NT4.0/2000/XP). Gehen Sie zur **Systemsteuerung**, wählen Sie **Drucker und andere Hardware** und dann **Drucker und Faxgeräte** (bzw. **Drucker und Faxgeräte** und **Drucker hinzufügen** unter Windows® XP)

12 Wählen Sie **Neuer Drucker**, um die Druckerinstallation zu beginnen.

13 Klicken Sie auf **Weiter**, wenn der **Assistent zur Druckerinstallation** erscheint.

<Für Benutzer von Windows® 95/98/Me>

14 Wählen Sie **Lokaler Drucker**, wenn Sie gefragt werden, wie der Drucker an den Computer angeschlossen ist, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

<Für Benutzer von Windows® NT4.0/2000/XP>

14 Wählen Sie die Option **Lokaler Drucker**, und deaktivieren Sie **Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern**.

<Für Benutzer von Windows® XP>

14 Wählen Sie **Lokaler Drucker, der an den Computer angeschlossen ist**.

<Für Benutzer von Windows® 95/98/Me>

15 Wählen Sie das Modell des entfernten Druckers (zum Beispiel Brother HL-Serie). Klicken Sie bei Bedarf auf **Diskette**, um den Treiber von der CD-ROM zu laden. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.

16 Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit, entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen) oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option, und klicken Sie auf **Weiter**.

17 Wählen Sie den **Brother Internet Port** (BIP...) aus, den Sie in Schritt 6 gewählt haben, und klicken Sie auf **Weiter**.

<Für Benutzer von Windows® NT4.0/2000/XP>

15 Wählen Sie den **Brother Internet Port** (BIP...) aus, den Sie in Schritt 6 gewählt haben, und klicken Sie auf **Weiter**.

16 Wählen Sie das Modell des entfernten Druckers (zum Beispiel Brother HL-Serie). Klicken Sie bei Bedarf auf **Diskette**, um den Treiber von der CD-ROM zu laden. Klicken Sie am Ende auf **Weiter**.

17 Haben Sie einen Druckertreiber gewählt, der bereits verwendet wird, so haben Sie die Möglichkeit, entweder den vorhandenen Treiber zu behalten (dies wird empfohlen) oder ihn zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte Option, und klicken Sie auf **Weiter**.

18 Geben Sie einen Namen für den BIP-Drucker ein, und klicken Sie auf **Weiter**. Dieser Name muss nicht mit dem in Schritt 6 zugewiesenen Anschlussnamen oder der in Schritt 9 zugewiesenen E-Mail-Adresse übereinstimmen.

19 Beantworten Sie die Frage, ob eine diese Testseite gedruckt werden soll mit **Nein**, es sei denn, Sie haben den entfernten Print/FaxServer bereits für den Empfang von BIP-Druckaufträgen konfiguriert.

Nun ist die Installation der BIP-Software beendet. Zur Konfiguration eines weiteren entfernten Print/FaxServers gehen Sie zum nächsten Abschnitt „Zweiten Brother-Internetanschluss hinzufügen“.

Zweiten Brother-Internetanschluss hinzufügen

Um einen neuen Brother-Internetanschluss hinzuzufügen, sollten Sie das Installationsprogramm nicht erneut ausführen. Klicken Sie statt dessen auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und öffnen Sie dann **Drucker**. Klicken Sie auf das Symbol des Druckers, der mit BIP betrieben wird, wählen Sie in der Menüleiste **Datei**, und dann **Eigenschaften**. Klicken Sie auf die Registerkarte **Details** (bzw. **Anschlüsse** bei Windows® NT), und klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**.

Im gleichnamigen Dialog wählen Sie das runde Optionsfeld **Anderer** (nur bei Windows® 95/98/Me), und dann **Brother Internet Port**. Klicken Sie auf **OK** (bzw. bei Windows® NT auf **Neuer Anschluss**), und Sie erhalten das Textfeld **Anschlussname**. Hier kann ein beliebiger einzigartiger Name eingegeben werden, solange er mit „BIP“ beginnt und kein anderer Anschluss mit diesem Namen existiert.

Windows® 2000/XP IPP-Druck

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn Sie mit der IPP-Druckfunktion von Windows® 2000/XP arbeiten wollen.

1. Rufen Sie den **Assistenten für die Druckerinstallation** auf, und klicken Sie im Begrüßungsbildschirm auf **Weiter**.

2. Nun können Sie zwischen **Lokaler Drucker** und **Netzwerkdrucker** wählen. Für Windows® 2000: Wählen Sie unbedingt die Option **Netzwerkdrucker**.
   Für Windows® XP: Wählen Sie **Netzwerkdrucker oder Drucker, der an einen anderen Computer angeschlossen ist**.

3. Nun erscheint das Fenster des **Assistenten zur Druckerinstallation**.

4. Für Windows® 2000: Wählen Sie die Option **Mit einem**

Computer im Internet oder Intranet verbinden, und geben Sie dann dann folgendes in das Feld URL ein: `http://printer_ip_adresse:631/ipp` (wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse ist, der Name, den DNS dem PrintServer gibt).

Für Windows® XP: Wählen Sie die Option **Verbindung mit einem Computer im Internet oder Heim-/Firmennetzwerk herstellen** und geben Sie dann dann folgendes in das URL-Feld ein: `http://printer_ip_adresse:631/ipp` (wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse ist, der Name, den DNS dem PrintServer gibt).

5 Wenn Sie auf **Weiter** klicken, stellt Windows® 2000/XP eine Verbindung mit der angegebenen URL her.

WENN DER TREIBER BEREITS INSTALLIERT WURDE

Ist der korrekte Druckertreiber auf Ihrem PC bereits installiert, so verwendet Windows® 2000/XP diesen Treiber automatisch. In diesem Fall werden Sie nur gefragt, ob Sie den Treiber als Standardtreiber einsetzen wollen. Anschließend wird der Assistent für die Treiberinstallation beendet. Jetzt können Sie drucken.

WENN DER TREIBER NOCH NICHT INSTALLIERT WURDE

Ein Vorteil des IPP-Druckprotokolls ist, dass es die Modellbezeichnung des Druckers einrichtet, wenn Sie mit diesem kommunizieren. Nach erfolgreicher Kommunikation wird die Modellbezeichnung des Druckers automatisch angezeigt. D. h. Sie brauchen Windows® 2000 nicht über den zu verwendenden Druckertreiber zu informieren.

6 Klicken Sie auf **OK**. Anschließend wird im **Druckerinstallations-Assistenten** ein Fenster zur Druckerauswahl angezeigt.

7 Ist Ihr Drucker nicht in der Liste der unterstützten Drucker aufgeführt, so klicken Sie auf **Datenträger**. Sie werden nun aufgefordert, den Datenträger mit den Treibern einzulegen.

8 Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie die CD-ROM oder Netzwerkadresse aus, die die gewünschten Brother-Druckertreiber enthält.

9 Geben Sie die Modellbezeichnung Ihres Druckers ein.

10 Hat der Druckertreiber, den Sie installieren wollen, kein digitales Zertifikat, so wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **Ja**, um mit der Installation fortzufahren. Der **Assistent zur Druckerinstallation** wird dann beendet.

11 Klicken Sie auf **Fertig stellen**. Der Drucker ist jetzt konfiguriert und druckbereit. Überprüfen Sie die Druckerverbindung, indem Sie eine Testseite drucken.

Eine andere URL angeben

Sie können verschiedene Einträge im Feld URL vornehmen:

http://printer_ip_adresse:631/ipp
Dies ist die Standard-URL, deren Verwendung wir empfehlen. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

http://printer_ip_adresse:631/ipp/port1
Diese Einstellung sorgt für Kompatibilität mit HP JetDirect. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

http://printer_ip_adresse:631/
Falls Sie die URL-Details vergessen, geben Sie einfach obigen Text ein. Der Drucker kann dann Daten empfangen und verarbeiten. Beachten Sie, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.

Wenn Sie die integrierten Servicenamen verwenden, die die Brother PrintServer der Serie NC-9100h unterstützen, können Sie auch die folgenden Befehle verwenden: (Beachten Sie jedoch, dass die Option **Weitere Informationen** keine Druckerdaten anzeigt.)

```
http://printer_ip_adresse:631/brn_xxxxxx_p1
http://printer_ip_adresse:631/binary_p1
http://printer_ip_adresse:631/text_p1
http://printer_ip_adresse:631/postscript_p1
http://printer_ip_adresse:631/pcl_p1
http://printer_ip_address:631/brn_xxxxxx_p1_at
```

Wobei `printer_ip_adresse` die IP-Adresse des Druckers ist.

Weitere Informationen

1. Weitere Informationen zum Netwerkdruck, zum IPP-Protokoll und zur Konfiguration von Windows® 2000/95/98/Me-Systemen finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2. Besuchen Sie die Microsoft Website für „Microsoft Internet Print Services“ Software für Windows® 95/98/Me.

3. Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

6 Novell NetWare-Druck

Novell NetWare-Druck konfigurieren

Übersicht

Brother-Print/FaxServer ermöglichen NetWare-Client-PCs den Druck über denselben Drucker wie TCP/IP-Benutzern und Anwendern anderer Netzwerkprotokolle. Sämtliche NetWare-Druckaufträge werden über den Novell-Server gespoolt und dann an den Drucker weitergeleitet, wenn dieser verfügbar ist.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des Gerätes (falls vorhanden), BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem DCP/MFC eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.
2. Das Standardkennwort für den Brother Print/FaxServer lautet `access`.

Allgemeine Informationen

Um den Brother-Print/FaxServer in einem NetWare Netzwerk zu benutzen, müssen ein oder mehrere Dateiserver mit einer Warteschlange konfiguriert werden, die der Print/FaxServer abarbeiten kann. Die Benutzer können ihre Druckaufträge dann in die Warteschlange des Dateiservers stellen, und diese werden dann (entweder direkt oder bei dezentralem Druckerbetrieb über einen zwischengelagerten Print/FaxServer) zum entsprechenden Brother-Print/FaxServer gespoolt.

Der Systemadministrator kann jetzt in einer einzigen Umgebung Bindery (NetWare 3), NDS (NetWare 3 und NetWare 4)-basierte Warteschlangen erzeugen, ohne BRAdmin Professional zum Wechseln der Anwendungsprogramme benutzen zu müssen.

NetWare 5-Benutzer, die einen NDPS-Drucker konfigurieren wollen, müssen dazu die mitgelieferte NWADMIN-Anwendung verwenden. Mit BRAdmin Professional ist es möglich, auf einem NetWare 5-System IPX BINDERY oder NDS-basierte Warteschlangen zu erstellen.

Zum Erzeugen von Warteschlangeninformation auf den NetWare-Servern mit BRAdmin Professional muss der Novell NetWare Client 32 installiert werden.

Wenn Sie BRAdmin Professional in Ihrer Umgebung nicht einsetzen können, können Sie die Warteschlange auch mit den herkömmlichen NetWare-Dienstprogrammen PCONSOLE oder NWADMIN erzeugen; Sie brauchen dann jedoch auch einen Internet-Browser, um den Print/FaxServer wie später in diesem Kapitel beschrieben zu konfigurieren.

Brother-Print/FaxServer können bis zu 16 Dateiserver und 32 Warteschlangen bedienen.

Mit NWADMIN für NetWare 5 einen NDPS-Drucker erzeugen

NetWare 5 von Novell arbeitet nach dem neuen Drucksystem, Novell Distrubuted Print Services (NDPS). Vor der Konfiguration des Print/FaxServers muss NDPS auf dem NetWare 5-Server installiert und ein NDPS-Manager konfiguriert worden sein.



Für weitere Informationen zu NDPS-Druckern und zum Drucken mit diesen lesen Sie bitte den Abschnitt „*Weitere Informationen*“ am Ende dieses Kapitels.

NDPS-Manager

Der NDPS-Manager interagiert mit den Diensten, die auf einem Server ausgeführt werden und verwaltet eine unbegrenzte Anzahl von Druckeragenten.

Sie müssen einen NDPS-Manager in der NDS-Baumstrukur einrichten, bevor Sie serverbasierte Druckeragenten erstellen können. Steuert der NDPS-Manager einen direkt mit dem Server verbundenen Drucker, so müssen Sie den Manager auf den Server laden, an den der Drucker angeschlossen ist.

1. Gehen Sie im NetWare-Administrator zu dem Bereich, in dem der NDPS-Manager eingerichtet werden soll. Wählen Sie **Object, Create, NDPS Manager**, und klicken Sie dann auf **OK**.

2. Geben Sie einen **Namen für den NDPS-Manager** ein.

3. Gehen Sie zu einem Server (auf dem NDPS, jedoch nicht der zugehörige Manager installiert ist), auf dem Sie den NDPS-Manager installieren wollen. Wählen Sie dann das Verzeichnis, das dem NDPS-Manager zugewiesen werden soll. Klicken Sie auf **Create**.

NDPS-Broker

Nachdem NDPS installiert ist, wird ein NDPS-Broker in das Netzwerk geladen. Über einen der Broker-Dienste, den Resource Management Service, können Druckertreiber für die Verwendung mit den Druckeragenten auf dem Server installiert werden.

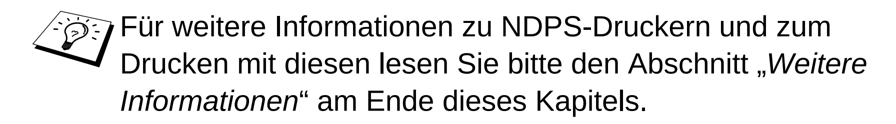
Fügen Sie dem Broker folgendermaßen einen Druckertreiber hinzu:

1. Vergewissern Sie sich, dass **Resource Management Service** aktiviert ist.
2. Öffnen Sie im NetWare-Administrator das Hauptfenster des **Brokerobjekts**.
3. Wählen Sie die Ansicht **Resource Management**.
4. Der gleichnamige Dialog wird angezeigt. Wählen Sie **Add Resources**.
5. Wählen Sie im Dialog **Manage Resources** das Symbol für den hinzuzufügenden Treibertyp. Dies ist entweder ein 3.1x-, 95/98/Me- oder NT4.0-Treiber für NetWare 5. (Zusätzlich ist ein Windows® 2000-Treiber für NetWare 5.1 erhältlich). Verwenden Sie NDPS Version 1 mit NetWare 4.x, so sind nur die Optionen 3.1x und 95/98/Me verfügbar. NDPS Version 2 für NetWare 4.x unterstützt das automatische Laden von NT-Treibern.
6. Im Fenster **Current Resources** wird eine vollständige Liste der aktuell geladenen Ressourcen der gewählten Art angezeigt. Klicken Sie auf **Add**.
7. Nun erscheint der Dialog **Add <Ressourcentyp>**. Die in diesem Fenster aufgeführten Ressourcen werden zur Zeit installiert.
8. Drücken Sie die Schaltfläche **Browse**, und wählen Sie den Treiber aus, den Sie der Liste hinzufügen wollen. In der Treiberliste werden wahrscheinlich mehrere Drucker genannt. Hierbei handelt es sich um die verschiedenen Sprachen des Treibers, die unterstützt werden.

Druckeragenten erstellen

Führen Sie die nachstehend beschriebenen Schritte aus, um einen Druckeragenten für den Drucker mit gesteuertem Zugang zu erzeugen (NDS-Objekt).

1. Wählen Sie im NetWare-Administrator **Object, Create, NDPS Printer**. Geben Sie den Namen des NDPS-Druckers ein.


Für weitere Informationen zu NDPS-Druckern und zum Drucken mit diesen lesen Sie bitte den Abschnitt „*Weitere Informationen*“ am Ende dieses Kapitels.

2. Handelt es sich um einen neuen Drucker, wählen Sie **Create A New Printer Agent**.
3. Ist bereits ein NDS-Drucker vorhanden und Sie führen ein Upgrade aus, um das NDPS-Schema einzusetzen, wählen Sie **Existing NDS printer object**. Wählen Sie dann aus, für welches Druckerobjekt Sie das Upgrade ausführen wollen.
4. Geben Sie einen Namen für den Druckeragenten ein. Geben Sie anschließend den Namen des NDPS-Managers ein, oder klicken Sie auf das Optionsfeld, und wählen Sie einen NDPS-Manager aus. Wählen Sie **Novell Printer Gateway** als **Gateway type**, und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie **None** als Druckertyp und **Novell Port Handler** als Typ für den Anschluss-Handler. Klicken Sie dann auf **OK**.
6. Bestimmen Sie nun die Verbindungsart, die Sie verwenden möchten. Es stehen vier Optionen zur Verfügung. Wählen Sie die Option **LPR over IP**.
7. Geben Sie die erforderlichen Druckerangaben ein. Es wird empfohlen, den Druckernamen `Binary_P1` zu verwenden. Klicken Sie auf **Finish**, und warten Sie. Wählen Sie die Druckertreiber für die Client-Betriebssysteme aus.

Führen Sie die nachstehend beschriebenen Schritte aus, um einen Druckeragenten für den Drucker mit öffentlichem Zugang zu erzeugen (NDS-Objekt).

1. In NetWare Administrator doppelklicken Sie auf **NDPS Manager**.
2. Klicken Sie auf **Printer Agent List**.
3. Klicken Sie auf **Neu**.
4. Geben Sie den gewünschten Namen für den Druckeragenten ein, und wählen Sie **Novell Printer Gateway** als **Gateway type**. Klicken Sie dann auf **OK**.
5. Wählen Sie **None** als Druckertyp und **Novell Port Handler** als Typ für den Anschluss-Handler. Klicken Sie dann auf **OK**.
6. Bestimmen Sie nun die Verbindungsart, die Sie verwenden möchten. Es stehen vier Optionen zur Verfügung. Wählen Sie die Option **LPR over IP**.
7. Geben Sie die erforderlichen Druckerangaben ein. Es wird empfohlen, den Druckernamen `Binary_P1` zu verwenden. Klicken Sie auf **Finish**, und warten Sie. Wählen Sie die Druckertreiber für die Client-Betriebssysteme aus.

Jetzt können Sie drucken.

NetWare 3- und NetWare 4-Systeme konfigurieren

Das Brother-Programm BRAdmin Professional bietet ähnliche Funktionalität wie das NetWare-Dienstprogramm PCONSOLE (oder NWADMIN in NetWare 4.1x oder höher). Um einen Brother Print/ FaxServer mit BRAdmin Professional unter NetWare zu konfigurieren, müssen Sie mit SUPERVISOR (NetWare 2.xx oder 3.xx) oder ADMIN (NetWare 4.1x oder höher) angemeldet sein, und die auf den nächsten Seiten beschriebenen Schritte ausführen.

Zum Erzeugen von Warteschlangeninformation auf den NetWare-Servern mit BRAdmin Professional muss der Novell NetWare Client 32 installiert werden.

Brother-PrintServer als Warteschlangenserver im Bindery-Emulationsmodus mit BRAdmin Professional konfigurieren

1 Sie müssen als SUPERVISOR (NetWare 2.xx oder 3.xx) oder ADMIN (NetWare 4.1x oder höher) angemeldet sein.

2 Rufen Sie BRAdmin Professional auf.

3 In der Druckerliste erscheinen ein oder mehrere Print/FaxServer (Standard-Knotennamen lauten `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht).

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

4 Wählen Sie den zu konfigurierenden Print/FaxServer und doppelklicken Sie darauf. Nun werden Sie nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`.

5 Wählen Sie die Registerkarte „NetWare“.

Ändern Sie bei Bedarf den **Print/FaxServer-Namen**. Der Standardname für einen NetWare-Print/FaxServer lautet gewöhnlich `BRN_xxxxxx_P1`, wobei `xxxxxx` für die Ethernet-Adresse steht. Bitte Vorsicht! Das Ändern des Namens kann Auswirkungen auf die Konfiguration anderer Protokolle haben, da die Namen der PrintServer-Dienste geändert wurden.

a Ist dies noch nicht geschehen, so wählen Sie die Betriebsart **Warteschlangenserver**.

b Klicken Sie auf **Bindery-Schlangen ändern**.

c Wählen Sie den zu konfigurierenden NetWare-Server.

d Wählen Sie **Neue Warteschlange**, und geben Sie den Namen der zu erzeugenden Warteschlange ein.

e Markieren Sie danach diesen Namen, und klicken Sie auf **Hinzu...**

f Klicken Sie auf **Schließen** und dann auf **OK**.

Beenden Sie BRAdmin Professional. Jetzt können Sie drucken.

Brother Print/FaxServer als Warteschlangenserver im NDS-Modus mit BRAdmin Professional konfigurieren

1 Sie müssen in der Betriebsart NDS unter `ADMIN` angemeldet sein.

2 Rufen Sie BRAdmin Professional auf.

3 In der Druckerliste erscheinen ein oder mehrere Print/FaxServer (Standard-Knotennamen lauten `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht).

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

4 Wählen Sie den zu konfigurierenden Print/FaxServer, und doppelklicken Sie darauf. Nun werden Sie nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`.

5 Wählen Sie die Registerkarte **NetWare**.

a Ist dies noch nicht geschehen, so wählen Sie die Betriebsart **Warteschlangenserver**.

b Wählen Sie den korrekten NDS-Baum und NDS-Kontext. Sie können diese Informationen manuell eingeben oder auf den Pfeil neben dem NDS-Baum und auf den Befehl **Wechseln** neben dem NDS-Kontext klicken, und BRAdmin Professional

Ihre Auswahl automatisch anzeigen lassen. Nach der Eingabe dieser Informationen klicken Sie auf **NDS-Warteschlangen wechseln**.

c Wählen Sie im Fenster **NetWare-Druckwarteschlangen** den entsprechenden Baum und Kontext, und klicken Sie dann auf **Neue Warteschlange**.

d Geben Sie den Namen der Warteschlange ein, und bestimmen Sie den Verzeichnisnamen. Kennen Sie diesen nicht, so wählen Sie **Durchsuchen**, um die NetWare-Verzeichnisse zu durchsuchen. Nach der korrekten Eingabe der Information wählen Sie **OK**.

e Der Name Ihrer Warteschlange erscheint in dem Baum und Kontext, den Sie vorgegeben haben. Klicken Sie auf Zuweisungen und dann auf **Hinzu...**. Die Warteschlange wird nun in das Fenster der PrintServer-Warteschlangen gestellt. Sie können dann die Baum- und Kontextinformation zusammen mit den Angaben zur Warteschlange in diesem Fenster sehen.

f Klicken Sie auf **Schließen**. Ihr Brother-Print/FaxServer meldet sich jetzt beim entsprechenden NetWare-Server an.

Beenden Sie BRAdmin Professional. Jetzt können Sie drucken.

Brother Print/FaxServer als Warteschlangenserver im NDS-Modus mit Novell NWADMIN und BRAdmin Professional konfigurieren

Wenn Sie den NetWare-Dateiserver nicht allein über das Brother-Programm BRAdmin Professional konfigurieren möchten, so folgen Sie den Anweisungen unten zur Konfiguration mit NWADMIN und BRAdmin Professional.

1 Sie müssen unter `ADMIN` im NDS-Modus auf dem NetWare 4.1x (oder höher) Dateiserver angemeldet sein und das Programm NWADMIN starten.

2 Wählen Sie den gewünschten **Kontext** für den neuen Drucker, und klicken Sie dann in der Menüleiste erst auf **Objekt** und dann auf **Erstellen**. Wenn das Menü **Neues Objekt** erscheint, wählen Sie **Drucker** und dann **OK**.

3 Geben Sie den Namen des Druckers ein, und wählen Sie **Erstellen**.

4 Wählen Sie den gewünschten **Kontext**, der die Standardwarteschlange enthalten soll, und klicken Sie dann auf **Objekt** und **Erstellen**, um zum Menü **Neues Objekt** zu gelangen.

5 Wählen Sie **Druckwarteschlange**, und dann **OK**. Vergewissern Sie sich, dass **Directory Services Warteschlange** gewählt ist, und geben Sie dann den Namen der Standardwarteschlange ein.

6 Klicken Sie auf die Bezeichnung der Warteschlange. Ändern Sie bei Bedarf den Directory-Kontext, wählen Sie dann den gewünschten Umfang (aus den **verfügbaren Objekten**), und klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Warteschlange zu erzeugen.

7 Ändern Sie bei Bedarf den Kontext, und doppelklicken Sie dann auf den Namen des Druckers, den Sie in Schritt 3 erzeugt haben.

8 Klicken Sie auf **Zuweisungen**.

9 Wählen Sie **Hinzufügen**.

10 Ändern Sie ggf. den Kontext.

11 Wählen Sie die in Schritt 5 erzeugte Warteschlange.

12 Klicken Sie auf **Konfiguration**, und wählen Sie unter **Druckertyp** die Option **Sonstige/Unbekannt**. Klicken Sie auf **OK**.

13 Ändern Sie bei Bedarf den Kontext, wählen Sie **Objekt** in der Menüleiste und dann **Erstellen**. When you get the Wenn das Menü **Neues Objekt** erscheint, wählen Sie **Print/FaxServer**, und dann **OK**.

14 Geben Sie den Namen des Print/FaxServers ein und wählen Sie **Erstellen**.

Der Name des NetWare Print/FaxServers muss exakt so eingegeben werden, wie er eingangs auf der NetWare-Registerkarte in BRAdmin Professional angezeigt wurde (es ist gewöhnlich der Standard-Servicename `BRN_xxxxxx_P1`, es sei denn, Sie haben diesen geändert).

Aktuellen Servicenamen und MAC-Adresse können Sie der DCP-/MFC-Konfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

Wichtig:
Weisen Sie dem Print/FaxServer kein Kennwort zu, sonst meldet er sich nicht an.

15 Doppelklicken Sie auf den Namen Ihres Print/FaxServers. Klicken Sie auf **Zuweisungen**, und dann auf **Hinzu...**.

16 Ändern Sie bei Bedarf den Directory-Kontext. Wählen Sie den in Schritt 3 erstellten Drucker, klicken Sie auf **OK**, und dann erneut auf **OK**.

17 Beenden Sie NWADMIN.

18 Starten Sie das entsprechende BRAdmin Professional Dienstprogramm, und wählen Sie den korrekten Print/FaxServer aus der Liste aus (standardmäßig lautet der Knotenname `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht).

19 Doppelklicken Sie auf den entsprechenden Brother-Print/FaxServer. Sie werden dann nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`. Wählen Sie nun die NetWare-Registerkarte.

20 Wählen Sie die Betriebsart **Warteschlangenserver**.

Die über die NetWare PrintServer-Namen zugewiesenen Dienste können nicht gleichzeitig für den Betrieb als Warteschlangenserver und als dezentraler Drucker verwendet werden.

Wollen Sie auf anderen als den normalen NetWare-Diensten Warteschlangendienste ermöglichen, so müssen Sie neue Dienste definieren, die für NetWare und den gewünschten Anschluss aktiviert sind. Weiteres hierzu finden Sie im *Anhang* dieses Handbuchs.

21 Geben Sie den NDS-Baumnamen ein (Achtung: Ein Print/FaxServer kann sowohl NDS als auch Bindery-Warteschlangen dienen.)

22 Geben Sie den Namen des Kontexts ein, in dem der Print/FaxServer lebt.

23 Vergewissern Sie sich, dass Sie die vorgenommenen Änderungen gespeichert haben, und beenden Sie das BRAdmin Professional Dienstprogramm. Jetzt können Sie drucken.

Brother Print/FaxServer als dezentralen Drucker im NDS-Modus mit Novell NWADMIN und BRAdmin Professional konfigurieren

Um einen Brother Print/FaxServer als dezentralen Drucker mit NWADMIN (NetWare Administrator-Dienstprogramm) und BRAdmin Professional zu konfigurieren, geht man folgendermaßen vor:

1 Vergewissern Sie sich, dass PSERVER NLM (NetWare Loadable Module) auf Ihrem Dateiserver geladen ist, und Sie mit `ADMIN` im NDS-Modus auf dem NetWare 4.1x Dateiserver angemeldet sind.

2 Doppelklicken Sie auf das Symbol, um NWADMIN zu starten. Wählen Sie den gewünschten **Kontext** für den neuen Drucker.

3 Wählen Sie **Objekt** in der Menüleiste, und dann **Erstellen**. Wenn das Menü **Neues Objekt** erscheint, wählen Sie **Drucker** und dann **OK**.

4 Geben Sie den Namen des Druckers ein, und wählen Sie **Erstellen**.

5 Doppelklicken Sie auf den Print/FaxServer-Namen auf Ihrem PSERVER NLM. Klicken Sie auf **Zuweisungen**, und dann auf **Hinzu...**.

6 Ändern Sie bei Bedarf den Directory-Kontext. Wählen Sie den erstellten Drucker, und klicken Sie auf **OK**. Notieren Sie die Nummer des Druckers, da Sie diese später brauchen, und klicken Sie auf **OK**.

7 Wählen Sie den gewünschten **Kontext**, der die Standardwarteschlange enthalten soll, und klicken Sie dann auf **Objekt** und **Erstellen**, um zum Menü **Neues Objekt** zu gelangen.

8 Wählen Sie **Druckwarteschlange**, und dann **OK**. Vergewissern Sie sich, dass Directory Services Warteschlange gewählt ist, und geben Sie dann den Namen der Standardwarteschlange ein.

9 Klicken Sie auf die Bezeichnung der Warteschlange. Ändern Sie bei Bedarf den Directory-Kontext, und wählen Sie dann das gewünschte Verzeichnis, und klicken Sie auf **OK**. Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Warteschlange zu erzeugen.

10 Ändern Sie bei Bedarf den Kontext, und doppelklicken Sie dann auf den Namen des Druckers, den Sie zuvor erzeugt haben.

11 Klicken Sie auf **Zuweisungen**, und dann auf **Hinzu...**.

12 Ändern Sie bei Bedarf den Kontext und wählen Sie dann die erzeugte Warteschlange. Klicken Sie auf **OK**, dann nochmals auf **OK**, und beenden Sie NWADMIN.

13 Starten Sie das entsprechende BRAdmin Professional Dienstprogramm, und wählen Sie den korrekten Print/FaxServer aus, der konfiguriert werden soll (standardmäßig beginnen die Knotennamen mit `BRN_xxxxxx_P1`).

NetWare-Servernamen und MAC-Adresse können Sie der DCP-/MFC-Konfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

14 Doppelklicken Sie auf den entsprechenden Print/FaxServer. Sie werden dann nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`.

15 Wählen Sie nun die Registerkarte **NetWare**.

16 Wählen Sie **Dezentraler Drucker** als **Betriebsart**, wählen Sie den Namen Ihres PSERVER NLM als **Print/FaxServer-Namen**, und wählen Sie die in Schritt 6 ermittelte Nummer des Druckers als **Druckernummer**.

Die über die NetWare-Print/FaxServer-Namen zugewiesenen Dienste können nicht gleichzeitig für den Betrieb als Warteschlangenserver und als dezentraler Drucker verwendet werden. Wollen Sie den dezentralen Druckerbetrieb auf anderen als den normalen NetWare-Services ermöglichen, so müssen Sie neue Dienste definieren, die für NetWare und den gewünschten Anschluss aktiviert sind.

17 Klicken Sie auf **OK**. Beenden Sie BRAdmin Professional.

Sie müssen jetzt PSERVER NLM aus der NetWare Dateiserver-Konsole entfernen und dann neu laden, damit die Änderungen wirksam werden.

Weitere Informationen

1 Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für das DCP/MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

7 AppleTalk (EtherTalk) TCP/IP-Druck

Drucken von einem Macintosh

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie man den PostScript-Treiber in einem Netzwerk konfiguriert. Weitere Information zur Konfiguration des Standard Quick Draw Treibers in einem Netzwerk finden Sie in der dem Gerät beiliegenden Installationsanleitung.

Übersicht

Brother-PrintServer unterstützen das AppleTalk-Protokoll über ein Ethernet (auch EtherTalk genannt). So können Macintosh-Benutzer zur gleichen Zeit drucken wie alle anderen Ethernet-Netzwerkbenutzer. Dazu wird das AppleTalk-Protokoll (oder auch EtherTalk) verwendet.

Mit System 8.6 oder höher hat Apple Macintosh das Konzept des TCP/IP-Drucks eingeführt. Macintosh-Benutzer können nun Druckaufträge mit dem TCP/IP-Protokoll senden.

Die neuesten Lösungen zum Druck über einen Macintosh finden Sie auf der Brother Solutions Website unter: http://solutions.brother.com

Tipps:



1 Der Standardname, der in der Auswahl eines Macintosh PC erscheint, ist im Allgemeinen `BRN_xxxxxx_P1_AT`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht.

2 In einem Macintosh-Netzwerk können Sie diesen Namen am einfachsten ändern, indem Sie dem Drucker eine IP-Adresse zuweisen und den Namen dann über einen Web-Browser ändern. Stellen Sie über einen Web-Browser eine Verbindung zum Drucker her, und klicken Sie dann auf **Netzwerk-Konfiguration**. Geben Sie das Kennwort ein (das Standardkennwort ist `access`), und wählen Sie dann **AppleTalk konfigurieren**. Klicken Sie auf `BRN_xxxxxx_P1_AT`, und dann auf den **Servicenamen**. Geben Sie den neuen Namen ein, der in der **Auswahl** erscheinen soll. Klicken Sie dann auf **Senden**.

3 System 8.6 und höher unterstützt TCP/IP-Druck.

4 Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

5 Wie Sie die Geräteeinstellungen ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des Gerätehandbuchs.

6 Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/FaxServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des Gerätes (falls vorhanden), BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem DCP/MFC eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

Macintosh-Konfiguration (OS 8.6 bis 9.2)

Brother-Drucker sind zu den Standard-Druckertreibern für Apple LaserWriter 8 kompatibel (ältere Versionen der LaserWriter-Treiber können auf großen Netzwerken abstürzen oder PostScript-Fehler hervorrufen). Ist der LaserWriter 8-Treiber noch nicht vorhanden, so müssen Sie ihn installieren. Die Anleitung hierfür entnehmen Sie Ihrer Macintosh-Dokumentation.

Sie können den Brother-PrintServer erst nutzen, nachdem Sie das EtherTalk-Protokoll in der **Netzwerksystemsteuerung** auf dem Macintosh installiert haben. Ist das EtherTalk-Protokoll nicht ausgewählt, oder die **Netzwerksystemsteuerung** nicht vorhanden, müssen Sie diese Funktionen mit der Apple **Netzwerk-Installationssoftware** hinzufügen.

Zuerst muss die entsprechende mit dem Drucker gelieferte PPD-Datei installiert werden. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Wählen Sie das Symbol **Start Here!**, wählen Sie Ihre Sprache aus, und folgen Sie für die Softwareinstallation den Anweisungen auf dem Bildschirm.

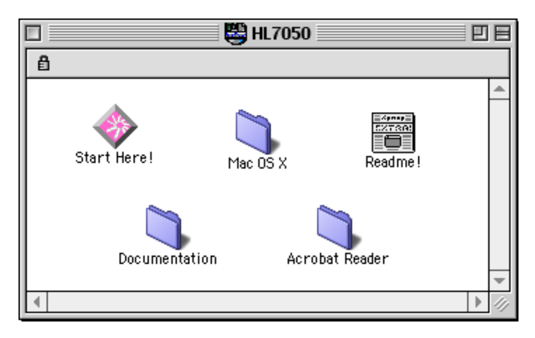


Abb. 1 Macintosh Installer

Der Screenshot oben stammt aus einem Brother Druckertreiber der Serie HL-7050. Für alle Brother-Drucker, die Macintosh-Druckertreiber umfassen, sehen Sie ein ähnliches Fenster.

PrintServer wählen (AppleTalk/EtherTalk)

Nachdem der PrintServer mit dem Netzwerk verbunden und der Drucker eingeschaltet wurde, sollte sein AppleTalk-Servicename (standardmäßig `BRN_xxxxxx_P1_AT`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) steht) in der **Auswahl** erscheinen.

Servicenamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

1. Öffnen Sie die **Auswahl** im **Apple-Menü** auf dem Macintosh, und klicken Sie dann auf das LaserWriter-Symbol (wählen Sie bei Bedarf die entsprechende AppleTalk-Zone aus der **Netzwerksystemsteuerung**).

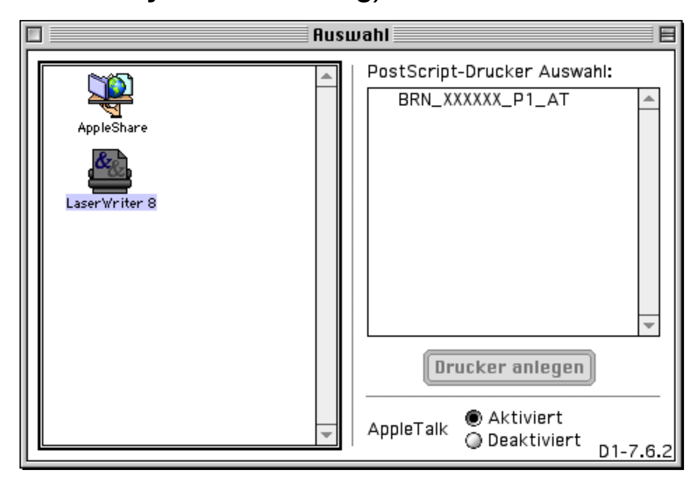


Abb. 2 Macintosh Auswahl

2 Klicken Sie auf den entsprechenden PrintServer und schließen Sie die **Auswahl**. Sie sollten nun über den Macintosh drucken können.

Können Sie den PrintServer nicht sehen, so prüfen Sie zuerst, ob die Verkabelung stimmt und Sie EtherTalk in der Macintosh **Netzwerksystemsteuerung** aktiviert haben. Möglicherweise müssen Sie die korrekte AppleTalk-Zone über BRAdmin Professional oder einen Web-Browser festlegen.

PrintServer wählen (TCP/IP)

Apple hat das Dienstprogramm **Desktop Printer** entwickelt. Es ist ab System 8.6 im **Apple-Menü** zu finden. Bei der Ausführung des Programms wird folgendes Fenster angezeigt:



Abb. 3 TCP/IP Drucker wählen

1 Wählen Sie die Option **TCP/IP-Drucker**, und klicken Sie auf **OK**. Nun erscheint folgendes Fenster:

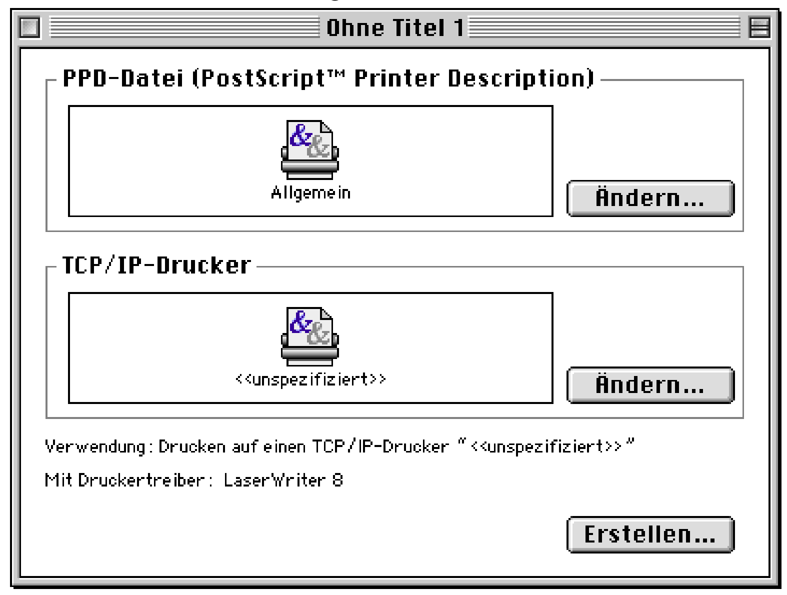


Abb. 4 PPD- und TCP/IP-Konfiguration wählen

2 Hier müssen Sie die korrekte Druckerbeschreibungsdatei (PPD) für den Drucker wählen und die LPR-Informationen korrekt konfigurieren. Klicken Sie im Bereich **PPD-Datei (PostScript Printer Description)** auf **Ändern**, und wählen Sie die PPD-Datei für Ihr Modell.

3 Wählen Sie jetzt **Ändern** unter dem Text **TCP/IP-Drucker**.

4 Geben Sie die IP-Adresse, den Servicenamen und Details zum Drucker ein. Legen Sie für die **Warteliste** `BRN_xxxxxx_P1_AT` fest, wobei `xxxxxx` die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.

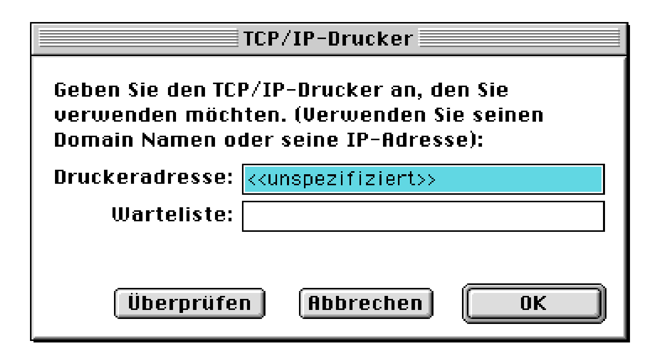


Abb. 5 IP-Adresse und Warteliste festlegen

Wenn Sie nicht die korrekten Werte angeben, druckt der Drucker möglicherweise nicht oder falsch. Achten Sie darauf, dass der hier eingegebene Wert mit dem Servicenamen des Druckers übereinstimmt.

5. Klicken Sie auf **OK**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

6. Jetzt können Sie den Drucker erstellen. Klicken Sie dazu auf **Erstellen**. Folgendes Fenster wird angezeigt:



Abb. 6 Drucker auf Desktop speichern
(das abgebildete Fenster gehört zum Modell HL-7050)

7. Geben Sie den Namen des Druckers im Feld **Druckersymbol sichern unter** ein, und klicken Sie auf **Sichern**.

8. Dieser Drucker soll der Standarddrucker werden. Klicken Sie dazu auf den Druckernamen, und wählen Sie **Drucken** und **Standarddrucker definieren**.

Alle Druckaufträge werden nun auf dem eben erstellten Drucker gedruckt.

Macintosh konfigurieren (OS X V. 10/10.1/10.2 oder neuer)

Installieren Sie die entsprechende mit dem Drucker gelieferte PPD-Datei. Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein. Wählen Sie den **Mac OS X Ordner**. Wählen Sie **Start Here OSX** und befolgen Sie die auf dem Bildschirm erscheinenden Anweisungen.



PrintServer wählen (AppleTalk/EtherTalk)

Nach der Installation der PPD-Datei wählen Sie den Druckertreiber folgendermaßen aus.

1. Schalten Sie den Drucker ein.
2. Öffnen Sie den Ordner **Programme**.
3. Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.
4. Öffnen Sie das Symbol **Druckerauswahl**.
5. Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.
6. Wählen Sie **AppleTalk**.
7. Wählen Sie `BRN_xxxxxx_P1_AT`, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

In der Auswahl erscheint der Name `BRN_xxxxxx_P1_AT`, wobei `xxxxxx` die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse darstellt.

Wenn Sie die Konfigurationsseite ausdrucken, erhalten Sie die Bestätigung der MAC-Adresse. Wie man die Konfigurationsseite ausdruckt, können Sie Kapitel 23 des Benutzerhandbuchs entnehmen.

8 Wählen Sie aus der Pulldown-Liste **Druckermodell** Ihr Modell aus.

9 Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Drucker ist in der **Druckerliste** verfügbar.

PrintServer wählen (TCP/IP)

Nach der Installation der PPD-Datei wählen Sie den Druckertreiber folgendermaßen aus.

1 Schalten Sie den Drucker ein.

2 Öffnen Sie den Ordner **Programme**.

3 Öffnen Sie den Ordner **Dienstprogramme**.

4 Öffnen Sie das Symbol **Druckerauswahl**.

5 Klicken Sie auf **Drucker hinzufügen**.

6 Wählen Sie **TCP/IP Drucker**.

7 Geben Sie die TCP/IP-Adresse des Druckers in das Feld **Druckeradresse** ein.

Wenn Sie die Konfigurationsseite ausdrucken, erhalten Sie die Bestätigung der TCP/IP-Adresse. Wie man die Konfigurationsseite ausdruckt, können Sie Kapitel 23 des Benutzerhandbuchs entnehmen.

8 Wenn Sie nicht die **Standardwarteschlange** verwenden, geben Sie hier den Namen der verwendeten Warteschlange ein.

9 Wählen Sie aus der Pulldown-Liste **Druckermodell** Ihr Modell aus.

10 Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Der Drucker ist in der **Druckerliste** verfügbar.

Konfiguration ändern

In einem Macintosh-Netzwerk können Sie die Drucker- oder PrintServer-Parameter am einfachsten über einen Web-Browser ändern.

Stellen Sie mit folgendem Befehl eine Verbindung zum Drucker her `http://ip_adresse`, wobei `ip_adresse` die Adresse des Druckers ist.

Weitere Informationen

1 Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3 Detaillierte Informationen zum Web-basierten Management finden Sie in *Kapitel 9*.

Rendezvous-Funktion

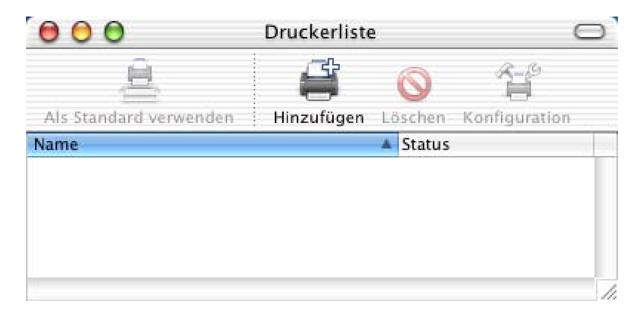
Mit der Rendezvous-Funktion können Sie Computer und andere elektronische Geräte im Handumdrehen zu einem Netzwerk verknüpfen.

Mit dieser Funktion kann sich ein Rendezvous-fähiger Drucker automatisch für den Betrieb in einem OS X Rendezvous-System konfigurieren. Das bedeutet, dass Sie IP-Adresse und Netzwerkeinstellungen für dieses Gerät nicht manuell vorgeben müssen, da dies vom Gerät selbst automatisch vorgenommen wird.

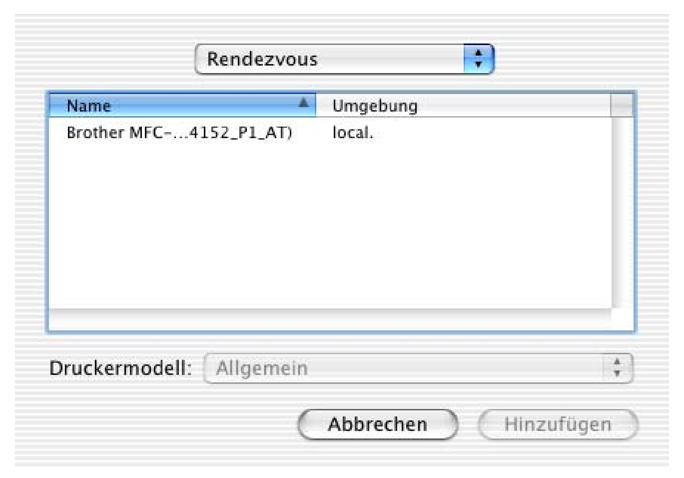
Im Folgenden wird erklärt, wie man ein Brother DCP/MFC für eine Mac OS X Rendezvous-Umgebung konfiguriert. Brother empfiehlt, Version OX 10.2 oder höher zu verwenden.

Die neuesten Informationen zur Rendezvous-Funktion unter Mac OS 10.2 finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

1 Rufen Sie die **Print Center** Software auf und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

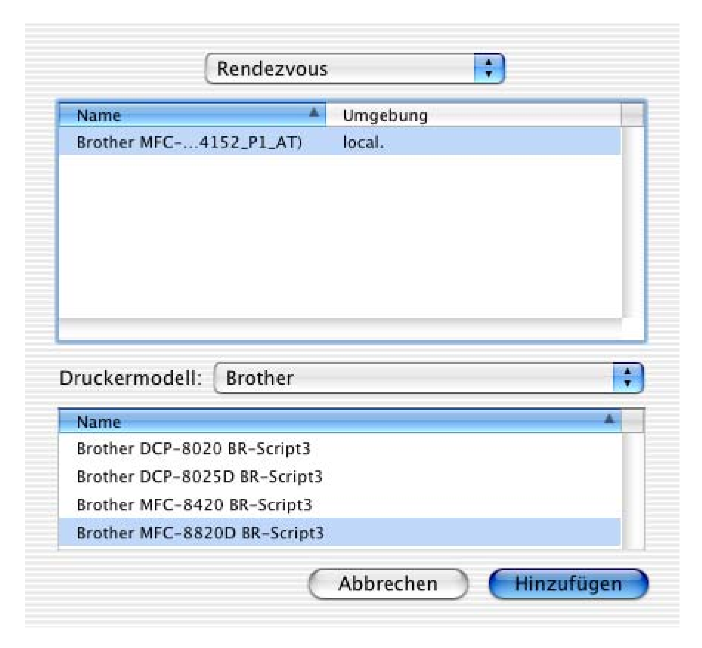


2 Wählen Sie **Rendezvous**, dann werden alle Rendezvous-kompatiblen Geräte gelistet. Sie können verschiedene Geräte anhand der Modellbezeichnung und dem Namen **xxxxxx_P1_AT** identifizieren.



Unter OS X 10.2.1 werden drei DCP/MFC gelistet. Wählen Sie eines der Geräte aus.

3 Klicken Sie auf das Gerät und ändern Sie **Druckermodell** zu „Brother“. Nun werden die auf Ihrem Macintosh installierten PPD-Dateien angezeigt. Wählen Sie die betreffende PPD-Datei aus.



4 Nun wird das Rendezvous-bereite DCP/MFC angezeigt.

5 Klicken Sie auf das Gerät und dann auf **Als Standard verwenden**, um dieses Gerät als Standarddrucker einzurichten. Nun ist das DCP/MFC druckbereit.



8 DLC-Druck

Druck aus Windows® NT oder Windows® 2000

Übersicht

DLC ist ein einfaches Protokoll, das standardmäßig in Windows® NT und Windows® 2000 enthalten ist. Mit einer vom Händler gelieferten Zusatz-Software, die die Hewlett-Packard JetDirect-Karte unterstützt, kann es auch auf anderen Betriebssystemen (zum Beispiel Windows® 3.x) verwendet werden.

Tipps:

1. Sie können eine Konfigurationsseite mit allen Netzwerkeinstellungen ausdrucken. Wie man die Konfigurationsseite ausdruckt, können Sie Kapitel 23 des Benutzerhandbuchs entnehmen.



Da DLC ein nicht routbares Protokoll ist, darf sich zwischen dem PrintServer und dem die Daten sendenden Computer kein Router befinden.

DLC unter Windows® NT/2000 konfigurieren

Um DLC in Windows® NT zu nutzen, müssen Sie zuerst das DLC-Protokoll folgendermaßen installieren:

1. Melden Sie sich mit Adminstratorprivilegien bei Windows® NT an. Gehen Sie zur NT-**Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie auf das **Netzwerksymbol**. Windows® 2000-Benutzer wählen die **Eigenschaften** der **LAN-Verbindung**.

2. Bei Windows® NT 3.5x Systemen wählen Sie **Software**. Bei Windows® NT 4.0 Systemen wählen Sie die Registerkarte **Protokolle**, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Bei Windows® 2000 wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**, und klicken Sie auf **Installieren**.

3 Wählen Sie das **DLC-Protokoll**, und klicken Sie dann auf **OK** oder **Hinzufügen**, wenn Sie mit Windows® 2000 arbeiten. Sie müssen möglicherweise den Pfad für die Dateien eingeben. Bei Intel-basierten Computern befinden sich die benötigten Dateien im Verzeichnis i386 auf der Windows® NT CD-ROM. Haben Sie keine Intel-Plattform, so geben Sie das entsprechende Verzeichnis auf der Windows® NT CD-ROM an. Klicken Sie auf **Fortsetzen** (bei 3.5x Systemen) oder **Schließen** (bei 4.0 Systemen).

4 Starten Sie Ihr System neu, damit die Änderungen wirksam werden. Bei Windows® 2000 müssen Sie den PC im Allgemeinen nicht neu starten.

Drucker unter Windows® 2000 einrichten

1 Melden Sie sich mit Adminstratorprivilegien bei Windows® 2000 an. Wählen Sie im **Start**-Menü **Einstellungen** und dann **Drucker**.

2 Wählen Sie **Neuer Drucker**. (Haben Sie bereits einen Brother-Druckertreiber installiert, so doppelklicken Sie auf den zu konfigurierenden Druckertreiber und wählen dann **Drucker/ Eigenschaften**, die Registerkarte **Anschlüsse**, klicken Sie auf **Anschluss hinzufügen**, und fahren Sie danach mit Schritt 6 fort (überspringen Sie die Schritte 11-14 zur Installation des korrekten Treibers)).

3 Klicken Sie auf **Weiter**.

4 Wählen Sie die Option **Lokaler Drucker**, und deaktivieren Sie **Automatische Druckererkennung und Installation von Plug-&-Play-Druckern**.

5 Klicken Sie auf **Weiter**.

6 Wählen Sie die Option **Einen neuen Anschluss erstellen**, und markieren Sie **Hewlett-Packard Netzwerkanschluss**.

7 Klicken Sie auf **Weiter**.

8 In dem größeren Feld unter **Kartenadresse** erscheint eine Liste der für Print/FaxServer verfügbaren MAC-Adressen (Ethernet-Adressen). Wählen Sie die Adresse des gewünschten Print/

FaxServers. (Sie finden die Ethernet-Adresse auf der Druckerkonfigurationsseite.)

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

9 Die gewählte PrintServer-Adresse erscheint nun in dem kleineren Feld unter **Kartenadresse**.

10 Geben Sie den gewünschten Anschlussnamen ein (der Name darf nicht mit dem Namen eines vorhandenen Anschlusses oder DOS-Geräts wie LPT1 übereinstimmen), und klicken Sie auf **OK**. Im Dialogfeld **Druckeranschlüsse** klicken Sie nun auf **Weiter**.

11 Wählen Sie den korrekten Treiber, und klicken Sie auf **Weiter**.

12 Geben Sie einen Namen für den Drucker ein, und bestimmen Sie, ob über DOS-Anwendungen gedruckt werden soll. Klicken Sie auf **Weiter**.

13 Geben Sie den Freigabenamen an (wenn das Gerät zur gemeinsamen Nutzung freigegeben werden soll).

14 Geben Sie Standort- und Kommentarinformationen ein, und klicken Sie so lange auf **Weiter**, bis der Bildschirm **Fertig stellen des Assistenten** erscheint.

15 Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Drucker unter Windows® NT 4.0 einrichten

Melden Sie sich mit Adminstratorprivilegien bei Windows® NT an. Wählen Sie im **Start**-Menü **Einstellungen** und dann **Drucker**.

1 Wählen Sie **Neuer Drucker**. (Haben Sie bereits einen Brother-Druckertreiber installiert, so doppelklicken Sie auf den zu konfigurierenden Druckertreiber und wählen dann **Drucker/ Eigenschaften**, die Registerkarte **Anschlüsse**, und fahren Sie danach mit Schritt 4 zur Installation des korrekten Treibers fort (überspringen Sie die Schritte 9-11)).

2 Wählen Sie **Arbeitsplatz**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

3 Wählen Sie **Anschluss hinzufügen**.

4 Wählen Sie **Hewlett-Packard Netzwerkanschluss**, und klicken Sie dann auf **Neuer Anschluss**.

5 In dem größeren Feld unter **Kartenadresse** erscheint eine Liste der verfügbaren PrintServer-MAC-Adressen (Ethernet-Adressen). Wählen Sie die Adresse des gewünschten Print/FaxServers. (Sie finden die Ethernet-Adresse auf der Druckerkonfigurationsseite.)

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

6 Die gewählte Print/FaxServer-Adresse erscheint nun in dem kleineren Feld unter **Kartenadresse**.

7 Geben Sie den gewünschten Anschlussnamen ein (der Name darf nicht mit dem Namen eines vorhandenen Anschlusses oder DOS-Geräts wie LPT1 übereinstimmen), und klicken Sie auf **OK**. Im Dialogfeld **Druckeranschlüsse** klicken Sie nun auf **Schließen**.

8 Der im vorherigen Schritt gewählte Name wird in der Liste der verfügbaren Anschlüsse mit einem Haken versehen. Klicken Sie auf **Weiter**.

9 Wählen Sie den korrekten Treiber. Klicken Sie auf **Weiter**.

10 Geben Sie dem Drucker einen Namen. Sie können ihn auch zum Standarddrucker machen.

11 Wählen Sie **Freigeben** oder **Nicht freigeben**. Wird er zur gemeinsamen Nutzung freigegeben, so geben Sie seinen Freigabenamen ein und wählen Sie, über welche Betriebssysteme gedruckt wird.

12 Wählen Sie, ob Sie eine Testseite drucken wollen, und klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.

Drucker unter Windows® NT 3.5x einrichten

1. Doppelklicken Sie in der Windows® NT **Hauptgruppe** auf das Symbol **Druck-Manager**.
2. Wählen Sie **Drucker** in der Menüleiste, und klicken Sie auf **Neuen Drucker einrichten**.
3. Geben Sie im Feld **Druckername** einen beliebigen Namen ein.
4. Wählen Sie das Druckermodell im Menü **Treiber**.
5. Wählen Sie **Andere** (oder **Netzwerkdrucker** bei V3.1-Systemen) im Menü **Drucken zu**.
6. Klicken Sie auf **Hewlett-Packard Netzwerkanschluss**.
7. Geben Sie den gewünschten Anschlussnamen ein (der Name darf nicht mit dem Namen eines vorhandenen Anschlusses oder DOS-Geräts wie LPT1 übereinstimmen).
8. Im Menü **Kartenadresse** erscheint eine Liste der für Print/FaxServer verfügbaren MAC-Adressen (Ethernet-Adressen). Wählen Sie die Adresse des gewünschten PrintServers. (Sie finden die Ethernet-Adresse auf der Druckerkonfigurationsseite.)

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Wollen Sie den Drucker für andere freigeben, klicken Sie auf **Drucker freigeben**.
11. Klicken Sie auf **OK**.
12. Wählen Sie ggf. die entsprechenden Druckeroptionen, und klicken Sie dann auf **OK**.

DLC auf anderen Systemen konfigurieren

Um DLC auf anderen Netzwerksystemen nutzen zu können, brauchen Sie gewöhnlich Software vom Hersteller. Diese Software unterstützt meist den Brother-Print/FaxServer. Befolgen Sie die Anleitung des Herstellers für das Installieren des DLC-Protokolls auf Ihrem System.

Erzeugen Sie nach dem Installieren des Protokolls einen Netzwerkanschluss wie oben für Windows® NT beschrieben. Die MAC-Adresse (Ethernet-Adresse) des PrintServers sollte im Laufe des Konfigurationsvorgangs automatisch erscheinen.

Zum Abschluss muss ein Drucker mit dem normalen, in diesem Betriebssystem üblichen Verfahren eingerichtet werden. Der einzige Unterschied besteht darin, dass der Drucker anstatt zum LPT1-Parallelport zum eben erzeugten Netzwerkanschluss geleitet wird.

Wenn der Drucker stark ausgelastet wird, rät Brother vom Gebrauch des DLC-Protokolls mit Windows® für Workgroups 3.11 in einer Peer-to-Peer-Konfiguration ab, da Druckaufträge aufgrund der Spooler-Zeitüberschreitungen verweigert werden können. In dieser Situation ist es die beste Lösung, einen PC als Server für Netzwerk-Druckaufträge abzustellen. Alle anderen PCs senden ihre Druckaufträge dann mit NetBEUI oder TCP/IP zu diesem Server-PC, der sie dann wiederum mit DLC zum Brother-PrintServer weiterleitet.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

9 Web-basiertes Management

Management Ihres Gerätes mit einem Web-Browser

Übersicht

Das DCP/MFC kann mit einem normalen Internet-Browser (wir empfehlen Netscape Navigator Version 4.0 oder höher/Microsoft Internet Explorer Version 5.0 oder höher) in HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) gesteuert werden. Mit einem Web-Browser können Sie die folgenden Informationen von einem Drucker in Ihrem Netzwerk abfragen:

1. Informationen zum Druckerstatus
2. Ändern von Faxeinstellungen wie Grundeinstellungen und Fernaktivierung/Fernabfrage sowie speichern von Rufnummern/E-Mail-Adressen
3. Sie können auch Netzwerkeinstellungen wie TCP/IP-Informationen, Internet-Einstellungen usw. ändern.
4. Angaben zur Softwareversion von Drucker und PrintServer
5. Netzwerk- und Druckerkonfigurationsdetails ändern

Auf dem Netzwerk muss das TCP/IP-Protokoll laufen und eine gültige IP-Adresse für Print/FaxServer eingerichtet worden sein.

Tipps:

1. Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother PrintServers 192.0.0.192. Sie wird über das Funktionstastenfeld des Druckers, BRAdmin Professional oder das Programm Web BRAdmin geändert. Oder Sie lassen dem DCP/MFC eine IP-Adresse über Ihren DHCP-Server zuweisen.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für den Drucker konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

3 Das Standardkennwort für den Brother-PrintServer lautet `access`.

4 Auf den meisten Betriebssystemen können Sie mit Web-Browsern arbeiten. Macintosh und Unix-Benutzer können ebenfalls auf den Drucker zugreifen und Managementfunktionen ausführen.

5 Außerdem können Sie den Drucker und die Netzwerkkonfiguration auch über BRAdmin Professional verwalten.

Mit einem Browser die Verbindung zum DCP/MFC herstellen

Geben Sie `http://IP-Adresse des Geräts/` in Ihren Browser ein (Sie können auch den NetBIOS-Namen des PrintServers verwenden, wenn Sie in einer Microsoft Windows Domänen-/Arbeitsgruppenumgebung arbeiten). Geben Sie den DNS-Namen des Druckers ein, wenn Sie die Verbindung zu einem Netzwerk herstellen, das mit dem DNS-Protokoll arbeitet.

Zugangsinformationen

Web Based Management bietet zwei Zugangsstufen. Benutzer können auf die Grundeinstellungen, die Faxeinstellungen, die Internet-Faxeinstellungen und die Listen und Berichte zugreifen. Der werkseitig voreingestellte Benutzername ist **user** (bitte Groß-/Kleinschreibung beachten!), das Standardkennwort lautet **access**.

Administratoren können auf alle Funktionen zugreifen. Der Benutzername lautet hier **admin** (auch hier Groß-/Kleinschreibung beachten), das Standardkennwort **access**.

Weitere Informationen

1 Weitere Informationen zum Netzwerkdruck finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

2 Einzelheiten dazu, wie man die IP-Adresse für das DCP/MFC konfiguriert, finden Sie in *Kapitel 11*.

10 Einstellungen über das Funktionstastenfeld

LAN-Hauptmenü

Nach der Installation des Print/FaxServers NC-9100h (LAN-Netzwerkkarte) können Sie Ihr DCP/MFC zur Nutzung als Internet-Faxgerät bzw. vernetzten Scanner und Drucker in Ihr Netzwerk einbinden.

1. Installieren Sie den Print/FaxServer NC-9100h. (Siehe Gerätehandbuch Kapitel 23)
2. Richten Sie das DCP/MFC über das Funktionstastenfeld für den Netzwerkbetrieb ein.

Sie können dazu auch die Programme BRAdmin Professional, Web BRAdmin etc. benutzen. (Siehe *Kapitel 11* oder: http://solutions.brother.com)

Im LAN-Menü des Brother DCP/MFC können Sie die notwendigen Netzwerk- und Internet-Faxeinstellungen vornehmen. Drücken Sie die Taste **Menu** bzw. **Menü** und dann die Zifferntaste für die im Display angezeigte Nummer des LAN-Menüs. Das LAN-Hauptmenü enthält die folgenden sieben Untermenüs: **TCP/IP**, **Internet**, **Mail (Empfang)**, **Mail (Senden)**, **Kettenrundsend**, **Verschiedenes** und **Scannen:E-Mail**. Rufen Sie das gewünschte Untermenü auf.

Bitte beachten Sie, dass nach Eingabe einer gültigen IP-Adresse für das DCP/MFC die notwendigen Konfigurationseinstellungen auch einfach und bequem unter Verwendung eines Web-Browsers vom PC aus vorgenommen werden können. Für zusätzliche Flexibilität wird das DCP/MFC mit der Windows® Software BRAdmin Professional geliefert, mit der ebenfalls viele Einstellungen des NC-9100h konfiguriert werden können.

Menü 1: TCP/IP

In diesem Menü können die folgenden 9 Funktionen eingestellt werden: **Boot-Methode**, **IP-Adresse**, **Subnet-Mask**, **Gateway**, **Host-Name**, **WINS-Konfig.**, **WINS-Server**, **DNS-Server** und **APIPA**.

BOOT-Methode

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **1**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **1**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼ zur Auswahl von `Auto`, `Fest`, `RARP`, `BOOTP` oder `DHCP`.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Einstellung „Fest“
Wenn diese Einstellung gewählt ist, muss die IP-Adresse des DCP/MFC manuell zugewiesen werden. Die IP-Adresse ist dann auf die hier gespeicherte Adresse festgelegt.

Einstellung „Auto“
Bei Auswahl dieser Einstellung sucht das DCP/MFC im Netzwerk nach einem DHCP-Server. Kann es einen finden, und ist dieser zur Zuweisung einer IP-Adresse für das DCP/MFC konfiguriert, so wird die vom DHCP-Server verliehene IP-Adresse benutzt. Ist kein DHCP-Server verfügbar, so sucht das DCP/MFC nach einem BOOTP-Server. Wenn ein BOOTP-Server erreichbar und entsprechend konfiguriert ist, wird dem DCP/MFC eine IP-Adresse vom BOOTP-Server zugewiesen. Nach dem ersten Einschalten des Gerätes kann die Suche nach einem Server im Netzwerk einige Minuten dauern.

Bei DCP-/MFC-Geräten, die mit dem Energiesparmodus ausgestattet sind, muss dieser zur Verwendung der Boot-Methode „Auto“ ausgeschaltet sein.

RARP-Modus

Die IP-Adresse des Brother Print/FaxServers kann auch mit der Funktion Reverse ARP (RARP) auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Dazu wird die Datei /etc/ethers mit einem Eintrag wie dem Folgenden versehen (wenn diese Datei nicht vorhanden ist, können Sie sie erzeugen):

```
00:80:77:31:01:07   BRN_310107
```

Dabei ist der erste Eintrag die Ethernet-Adresse des Print/ FaxServers, und der zweite Eintrag der Name des Print/FaxServers (das ist der Name, der auch in der Datei /etc/hosts angegeben wurde).

Läuft der rarp-Daemon nicht bereits, so starten Sie ihn (je nach System mit dem Befehl rarpd, rarpd -a, in.rarpd -a u.ä.; geben Sie man rarpd ein, oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). Geben Sie bei einem Berkeley UNIX-basierten System den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, ob der rarp-Daemon läuft:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Bei AT&T UNIX-basierten Systemen geben Sie ein:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Der Brother Print/FaxServer erhält dann die IP-Adresse vom rarp-Daemon, wenn er eingeschaltet wird.

BOOTP-Modus

BOOTP ist eine Alternative zu rarp, die den Vorteil hat, die Konfiguration von Subnetzmaske und Gateway zu ermöglichen. Um die IP-Adresse mit BOOTP zu konfigurieren, müssen Sie sich vergewissern, dass BOOTP auf Ihrem Hostcomputer installiert ist und läuft (es sollte in der Datei /etc/services auf Ihrem Host als echter Service erscheinen; geben Sie man bootpd ein, oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). BOOTP wird gewöhnlich über die Datei /etc/inetd.conf gestartet, Sie können es ggf. durch Entfernen des Zeichens # vor dem bootp-Eintrag in dieser Datei aktivieren. So würde zum Beispiel ein typischer bootp-Eintrag in der Datei /etc/inetd.conf folgendermaßen lauten:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Bei manchen Systemen kann dieser Eintrag "bootps" anstelle von "bootp" lauten.

Um BOOTP zu aktivieren, löschen Sie einfach das Zeichen # in einem Editor (ist das Zeichen # nicht vorhanden, dann ist BOOTP bereits aktiviert). Geben Sie dann den Namen, Netzwerktyp (1 für Ethernet), Ethernet-Adresse, IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway für den Print/FaxServer in die BOOTP-Konfigurationsdatei (gewöhnlich /etc/bootptab) ein. Leider ist das exakte Format hierfür nicht standardisiert, so dass Sie Ihrer Systemdokumentation entnehmen müssen, wie diese Angaben einzugeben sind (bei vielen UNIX-Systemen gibt es dafür auch Beispielvorlagen in der bootptab-Datei). Hier sind einige Beispiele für typische /etc/bootptab-Einträge:

```
BRN_310107 1  00:80:77:31:01:07 192.189.207.3
```

und:

```
BRN_310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\
ip=192.189.207.3:
```

Manche BOOTP Hostsoftware-Implementationen sprechen nicht auf BOOTP-Requests an, wenn kein Download-Dateiname in der Konfigurationsdatei enthalten ist. Erzeugen Sie in diesem Fall einfach eine Nulldatei auf dem Host und geben Sie den Namen dieser Datei und ihren Pfad in der Konfigurationsdatei an.

Wie bei rarp lädt der Print/FaxServer beim Einschalten des MFC seine IP-Adresse vom BOOTP-Server.

DHCP-Modus

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist einer von mehreren automatisierten Mechanismen zur Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein Unix, Windows® NT-, Windows® 2000-, XP- oder Novell NetWare-Netzwerk), so erhält der Fax/PrintServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server, und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.



Soll Ihr Print/FaxServer nicht über DHCP, BOOTP oder RARP konfiguriert werden, müssen Sie die Boot-Methode auf Fest einstellen, denn dann versucht der Print/FaxServer nicht, von einem dieser Systeme eine IP-Adresse zu erhalten. Die BOOT-Methode kann über das Funktionstastenfeld des Gerätes, einen Web-Browser oder die BRAdmin Software geändert werden.

IP-Adresse

Tragen Sie hier eine im Netzwerk gültige IP-Adresse für das DCP/MFC ein. Wenn Sie die BOOT-Methode „Fest“ verwenden, wird das DCP/MFC über die hier eingetragene IP-Adresse angesprochen (fragen Sie ggf. Ihren Netzwerkmanager nach der entsprechenden IP-Adresse). Wenn Sie eine andere Einstellung als „Fest“ ausgewählt haben, wird das DCP/MFC versuchen, eine IP-Adresse über das DHCP- oder BOOTP-Protokoll zu beziehen. Die werkseitig eingestellte IP-Adresse des Brother PrintServers in Ihrem DCP/MFC ist möglicherweise nicht zu dem Nummerierungssystem in Ihrem Netzwerk kompatibel. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Netzwerkmanager nach einer gültigen IP-Adresse für das Gerät.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **2**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **2**.
2. Wählen Sie **1**, um die voreingestellte IP-Adresse zu ändern. Geben Sie die IP-Adresse ein.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Wenn die Boot-Methode auf „Auto“ eingestellt ist, kann das DCP/MFC keine IP-Adresse von einem BOOTP-Server unter Windows® 2000 anfordern. Bitte benutzen Sie daher in Verbindung mit einem Windows® 2000-Server die Einstellung „DHCP“.

Subnetzmaske

Hier wird die aktuelle Subnet-Mask-Einstellung für das DCP/MFC angezeigt. Wird die Subnetzmaske nicht über DHCP oder BOOTP zugewiesen, so geben Sie hier die gewünschte Subnet-Mask ein. Sprechen Sie die verwendete Subnetzmaske mit Ihrem Netzwerkmanager ab.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **3**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **3**.
2. Geben Sie die Subnet-Mask ein.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Gateway

Hier wird die aktuelle Gateway- oder Router-Adresse für das DCP/MFC angezeigt. Wenn Sie nicht DHCP oder BOOTP zur Ermittlung der Gateway- oder Router-Adresse verwenden, geben Sie hier die gewünschte Gateway- oder Router-Adresse für das Gerät ein. Haben Sie keinen Gateway oder Router, so lassen Sie dieses Feld leer. Ziehen Sie ggf. Ihren Netzwerkmanager zu Rate.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **4**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **4**.
2. Wählen Sie **1**, um die Standardeinstellung zu ändern. Geben Sie die Gateway-Adresse ein.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Hostname

Mit dieser Funktion können Sie dem Gerät einen Namen innerhalb des Netzwerkes zuweisen. Dieser Name wird auch oft als NetBIOS-Name bezeichnet. Er wird vom WINS-Server Ihres Netzwerkes verwendet. Brother empfiehlt die Verwendung des Namens BRN_XXXXXX, wobei für XXXXXX die letzten 6 Ziffern der Ethernet-Adresse eingegeben werden sollten (maximal 15 Zeichen).

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **5**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **5**.
2. Geben Sie den gewünschten Host-Namen ein.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

WINS-Konfig.

Mit dieser Funktion wird festgelegt, wie das DCP/MFC die IP-Adresse des WINS-Servers (Windows Internet Name Service) erhält.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **6**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **6**.
2. Drücken Sie oder , um `Auto` oder `Fest` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Auto
Verwendet die DHCP-Abfrage, um die IP-Adresse des primären und sekundären WINS-Servers automatisch zu erhalten. Die Boot-Methode muss dazu auf „Auto“ eingestellt sein, so dass die DHCP-Abfrage möglich ist.

Statisch
Verwendet die angegebene IP-Adresse für den primären und sekundären WINS-Server.

WINS-Server

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **7**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **7**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Primär` oder `Sekundär` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Geben Sie die WINS-Server-Adresse ein.
5. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
6. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Primäre WINS-Server IP-Adresse
Mit dieser Funktion wird die IP-Adresse des primären WINS-Servers (Windows® Internet Naming Service) angegeben. Wenn ein anderer Wert als 0 (Null) eingegeben wird, wendet sich das Gerät an diesen Server, um seinen Namen im Windows® Internet Name Service (WINS) zu registrieren.

Sekundäre WINS-Server IP-Adresse
Mit dieser Funktion wird die IP-Adresse des sekundären WINS-Servers angegeben. Dieser wird als Ersatzserver für den primären Server verwendet. Falls der primäre Server nicht erreichbar ist, kann sich das DCP/MFC immer noch über den sekundären Server registrieren lassen. Wenn ein anderer Wert als 0 (Null) eingegeben wird, wendet sich das Gerät an diesen Server, um seinen Namen im Windows® Internet Name Service (WINS) zu registrieren. Wenn Sie nur einen primären WINS-Server verwenden, lassen Sie das Feld für den sekundären WINS-Server leer.

DNS-Server

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **8**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **8**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Primär` oder `Sekundär` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Geben Sie die DNS-Server-Adresse ein.

5 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

6 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Primäre DNS-Server IP-Adresse
Mit dieser Funktion wird die IP-Adresse des primären DNS-Servers angegeben.

Sekundäre DNS-Server IP-Adresse
Mit dieser Funktion wird die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers angegeben. Dieser wird als Ersatzserver für den primären Server verwendet. Falls der primäre Server nicht erreichbar ist, kann sich das DCP/MFC immer noch über den sekundären DNS-Server registrieren lassen.

APIPA

Mit dieser Option weist der Print/FaxServer automatisch eine Link-lokale IP-Adresse im Bereich (169.254.1.0 - 169.254.254.255) zu, wenn er die IP-Adresse nicht über die eingestellte Boot-Methode (Menü, 6, 1) erhalten kann. Ist diese Option deaktiviert, so bleibt die IP-Adresse unverändert, wenn der Print/FaxServer keine IP-Adresse über die gewählte Boot-Methode erhalten kann.

1 (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **1**, **9**.
(Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **1**, **9**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 2: Internet (Nur bei MFC)

In diesem Menü können die folgenden 5 Funktionen eingestellt werden: **Mail-Adresse**, **SMTP-Server**, **POP3-Server**, **Postfach-Name** und **Postfach-Kennw**. Diese Einstellungen können bequemer über das Web Based Management vorgenommen werden.

Mail-Adresse

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **2**, **1**.
2. Wählen Sie **1**, um die Standardeinstellung zu ändern. Geben Sie die Mail-Adresse ein. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
3. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Texteingabe
Der gewünschte Buchstabe bzw. Symbol oder Ziffer wird durch mehrmaliges Drücken der entsprechenden Taste aufgerufen.

Taste	Einmal	Zweimal	Dreimal	Viermal
1	@	.	/	1
2	A	B	C	2
3	D	E	F	3
4	G	h	I	4
5	J	K	L	5
6	M	N	O	6
7	P	Q	R	S
8	T	U	V	8
9	W	X	Y	Z

Zur Eingabe von E-Mail- bzw. I-Fax-Adresse kann zwischen Groß- bzw. Kleinbuchstaben mit den Tasten **Shift** bzw. **Code** und **3** gewechselt werden.

Korrigieren
Um Zeichen zu korrigieren, bewegen Sie den Cursor mit der Taste unter das falsch geschriebene Zeichen und drücken Sie dann **Clear/Back** bzw. **Storno**. Dadurch wird das Zeichen über dem Cursor gelöscht. Geben Sie nun die richtigen Zeichen ein.

Buchstaben wiederholen
Wenn Sie zweimal hintereinander denselben Buchstaben oder nacheinander zwei auf derselben Taste liegende Buchstaben eingeben wollen (z. B. "LL" oder "TU"), geben Sie den ersten Buchstaben ein, drücken dann und wählen anschliessend den nächsten Buchstaben.

Die eingegebene E-Mail-Adresse erscheint auf dem Display.

Ist sie mehr als 16 Zeichen lang, so scrollt das Display den Namen Buchstaben für Buchstaben nach links. Für die E-Mail-Adresse ist eine Länge von bis zu 60 Zeichen zulässig.

Sie können allerdings auch mit einem Web-Browser eine Verbindung zum MFC herstellen, und die E-Mail-Adresse über das Web Based Management system eingeben.

SMTP-Server

Hier wird der Hostname oder die IP-Adresse eines in Ihrem Netzwerk vorhandenen SMTP-Mail-Servers (Server für ausgehende E-Mail) angezeigt.

Beispiel: mailhost.brothermail.net oder 192.000.000.001

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **2**, **2**.
2. Drücken Sie oder , um `Name?` oder `IP-Adresse?` zu wählen.
3. Geben Sie die SMTP-Server-Adresse ein.
4. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
5. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

POP3-Server

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **2**, **3**.
2. Drücken Sie oder , um `Name?` oder `IP-Adresse?` zu wählen.
3. Geben Sie die POP3-Server-Adresse ein.
4. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
5. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

POP3-Serveradresse
Dies ist der Hostname bzw. die IP-Adresse des vom MFC verwendeten POP3-Servers (Server für eingehende E-Mail). Diese Adresse ist für die Verwendung der Internet-Fax-Funktionen notwendig.
Beispiel: mailhost.brothermail.net oder 192.000.000.001

Postfach-Name

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **2**, **4**.
2. Geben Sie zur Anmeldung am POP-3-Server den Benutzernamen des MFC ein.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Postfach-Kennw

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **2**, **5**.
2. Geben Sie zur Anmeldung am POP3-Server das Benutzerkennwort des MFC ein. Achten Sie bei der Eingabe des Kennwortes auf Groß-/Kleinschreibung.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie nochmals **Set** bzw. **Eing.**, um das Kennwort zu bestätigen.
5. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 3: Mail (Empfang) (Nur bei MFC)

Dieses Menü bietet die fünf Einstellungen **Auto-Abruf**, **Abrufintervall**, **Mail-Kopf**, **Falsche Mail** und **Bestätigung**.

Auto-Abruf

Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, überprüft das MFC automatisch den POP3-Server, ob neue Nachrichten eingegangen sind. Wenn keine E-Mail eingegangen ist, wird nach dem Abruf „Keine Mail(S)“ angezeigt.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **3**, **1**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Abrufintervall

Legt fest, in welchem Intervall neue E-Mails automatisch vom POP3-Server abgerufen werden sollen (werkseitige Einstellung ist `10Min`.).

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **3**, **2**.

2 Geben Sie das gewünschte Abrufintervall ein.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Mail-Kopf

Diese Einstellung legt fest, welche Elemente des E-Mail-Kopfes mit der E-Mail ausgedruckt werden sollen (`Betreff+Von+An` oder `Alles` oder `Nichts`).

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **3**, **3**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Alles` oder `Betreff+Von+An` oder `Nichts` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Falsche Mail

Wenn diese Funktion aktiviert ist, löscht das MFC automatisch falsche Mails, die nicht vom POP-Server empfangen werden können.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **3**, **4**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Bestätigung

Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, ob eine Empfangsbestätigung zum Absender geschickt werden soll, um diesem den erfolgreichen Empfang des I-Faxes mitzuteilen.

Wenn die Einstellung „`Ein`" gewählt wurde, wird eine Empfangsbestätigung als E-Mail zum I-Fax gesendet. Wenn die Einstellung „MDN" gewählt ist, wird die Empfangsbestätigung nur gesendet, wenn das sendende Gerät den „MDN"-Standard unterstützt.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **3**, **5**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `MDN` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 3: Mail (Senden) (Nur bei MFC)

In diesem Menü können drei Funktionen eingestellt werden: **Betreff**, **Max. Grösse** und **Bestätigung**.

Betreff

Der Betreff wird vom Brother MFC beim Versenden von Internet-Faxen an einen PC verwendet (werkseitige Einstellung ist „`Internet-Faxauftrag`").

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **4**, **1**.

2 Wählen Sie **1** , um den Betreff zu ändern, **oder**—**2** um dieses Untermenü zu verlassen.

3 Geben Sie den Betreff ein.

4 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

5 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Max. Grösse

Einige E-Mail-Server erlauben das Senden von großen E-Mails nicht (Systemadministratoren legen oft die maximale E-Mail-Größe fest). Das MFC meldet in diesem Fall `Speicher voll`. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, zeigt das MFC `Speicher voll` an, wenn versucht wird, eine E-Mail zu senden, die größer als 4 MB ist. Das Dokument wird nicht gesendet und es wird ein Fehlerbericht ausgedruckt. Sie sollten das zu sendende Dokument in kleinere Dokumente aufteilen, die der Mail-Server dann akzeptiert. (Bsp: Das 42-seitige Dokument des Testdiagramms ITU-T #1 nimmt etwa 1 MB Speicherplatz ein.)

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **4**, **2**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Bestätigung

Wenn hier die Einstellung `Ein` gewählt ist, wird mit den gesendeten Daten eine Empfangsbestätigung angefordert. Um diese Anforderung zu verstehen und den erfolgreichen Empfang des I-Faxes zu bestätigen, muss das I-Fax-Empfängergerät den `MDN`-Standard unterstützen.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **4**, **3**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 5: Kettenrundsend (Nur bei MFC)

In diesem Menü können die folgenden drei Funktionen eingestellt werden: **Kettenrundsend**, **Vertr. Domänen** und **K-Sendebericht**. Für weitere Informationen zum Rundsenden lesen Sie Kapitel 9, Web Based Management verwenden oder Kapitel 12, Internet Fax.

Kettenrundsend

Wenn Sie diese Funktion einschalten, kann das MFC Dokumente über das Internet empfangen und anschließend an andere Faxgeräte über die analoge Leitung weiterleiten.

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **5**, **1**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Vertr. Domänen

Sie können hier die Domänennamen (max. 10) eingeben, von denen das MFC Kettenrundsende-Aufträge annehmen darf.

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **5**, **2**.
2. Wählen Sie mit ▲ oder ▼ den Speicherplatz zur Eingabe der vertrauten Domäne (01 bis 10).
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Geben Sie den Namen der vertrauten Domänen ein (alle Zeichen hinter dem “@”-Zeichen der E-Mail-Adresse), von denen das MFC Kettenrundsende-Aufträge annehmen darf.
5. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
6. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

K-Sendebericht

Am MFC, das als Kettenrundsende-Gerät verwendet wird, kann ein Kettenrundsende-Bericht über alle Kettenrundsende-Aufträge ausgedruckt werden. Wenn das MFC zusammen mit der Brother Netzwerk PC-FAX-Software als Kettenrundsende-Gerät benutzt wird, kann es ebenfalls einen Kettenrundsende-Bericht zur Bestätigung gesendeter Netzwerk-Faxe ausdrucken. (Nur für USA und Kanada)

Seine Hauptfunktion besteht darin, Berichte über Kettenrundsende-Aufträge, die das MFC von externen Quellen empfangen hat, zu drucken. Beachten Sie, dass nur solche Geräte oder Quellen einen Kettenrundsende-Auftrag über das MFC versenden können, die am MFC als vertraute Domänen gespeichert und dadurch dazu berechtigt sind.

1. Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **5**, **3**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um Ein oder Aus zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 6: Verschiedenes

Netware

Sie können hier die NetWare-Funktion einschalten, um dann mit der Funktion „2. Netzwerkrahmen“ den Rahmentyp festzulegen.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **1**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **1**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um Ein oder Aus zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Netzwerkrahmen

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **2**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **2**.
2. Wählen Sie mit [▲] oder [▼] eine der Einstellungen `Auto, 8023, ENET, 8022, SNAP`.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Bei der Einstellung „Auto" ermittelt der Print/FaxServer den vom NetWare-Server verwendeten Rahmentyp automatisch (Empfohlen).

`8023` stellt den Rahmentyp Ethernet 802.3 ein.
`ENET` stellt den Rahmentyp Ethernet II ein.
`8022` stellt den Rahmentyp Ethernet 802.2 ein.
`SNAP` stellt den Rahmentyp Ethernet SNAP ein.

* Die Netzwerkrahmen-Einstellung kann nur geändert werden, wenn zuvor die Funktion „Netware" aktiviert wurde.

AppleTalk

Das AppleTalk-Protokoll wird in Macintosh-Netzwerken verwendet. Wenn Sie das DCP/MFC in einem solchen Netzwerk verwenden, wählen Sie `Ein`.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **3**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **3**.
2. Drücken Sie [▲] oder [▼], um `Ein` oder `Aus` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

DLC/LLC

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **4**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **4**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

NET BIOS/IP

Der Brother NC-9100h Print/FaxServer unterstützt SMB (Server Message Block) über das TCP/IP-Protokoll über die NetBIOS-Schnittstelle. Auf diese Weise wird ein Brother DCP/MFC wie jeder andere Windows® PC in Ihrer Netzwerkumgebung angezeigt. Der Hauptvorteil des NetBIOS-Druckes besteht darin, über ältere DOS-Anwendungen auf PCs drucken zu können, die an Microsoft-Netzwerken angeschlossen sind.

1. (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **5**.
   (Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **5**.
2. Drücken Sie ▲ oder ▼, um `Ein` oder `Aus` zu wählen.
3. Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.
4. Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Ethernet

Ethernet-Link-Modus: Mit der Einstellung „Auto“ kann der Print-/FaxServer im 100BaseTX Voll- oder Halbduplex-Modus oder im 10BaseT-Halbduplex-Modus betrieben werden.

Die Einstellungen 100BaseTX Vollduplex (100B-FD) oder Halbduplex (100B-HD) und 10BaseT Vollduplex (10B-FD) oder Halbduplex (10B-HD) lassen nur den Betrieb im entsprechenden Modus zu. Diese Änderungen werden erst nach dem Zurücksetzen

des Print/FaxServers wirksam.

Wenn hier nicht die richtige Einstellung gewählt ist, kann nicht mit dem Print/FaxServer kommuniziert werden.

1 (Bei MFC) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **6**.
(Bei DCP) Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **4**, **2**, **6**.

2 Drücken Sie ⌃ oder ⌄, um unter den Einstellungen `Auto, 100B-FD, 100B-HD, 10B-FD, 10B-HD` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Zeitzone

Hier kann die Zeitzone Ihres Landes eingestellt werden. Dies ist die Zeit des Standortes im Verhältnis zur Greenwich-Zeit (GMT). Diese Zeit wird auf Dokumenten, die über das Internet empfangen werden, angezeigt. So lautet zum Beispiel die Zeitzone für „Eastern Time“ in den USA und Kanada GMT-05:00.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **6**, **7**.

2 Stellen Sie die Uhrzeit ein.

3 Drücken Sie ⌃ oder ⌄, um dann mit **Set** bzw. **Eing.** die erfolgte Eingabe zu bestätigen.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**, um das Konfigurationsmenü zu verlassen.

Windows® Zeitzonen-Einstellung

Sie können den Zeitunterschied für Ihren Standort über die Zeitzonen-Einstellung in Windows® folgendermaßen ermitteln:

1 Klicken Sie auf **Start** in der Taskleiste.

2 Wählen Sie **Einstellungen**, dann **Systemsteuerung**.

3 Doppelklicken Sie auf **Datum/Uhrzeit**.

4 Wählen Sie die Registerkarte **Zeitzone**.

Überprüfen Sie die Zeitzonen-Einstellung im Pulldown-Menü. (Dieses Menü zeigt den Zeitunterschied zur GMT-Zeit an).

Konfigurationsliste drucken (nur für MFC)

Mit dieser Funktion können Sie eine Liste der aktuellen Benutzereinstellungen ausdrucken lassen. Die NC-9100h Print/FaxServer-Einstellungen werden auf der zweiten Seite der Liste ausgedruckt.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **5**, **5**.

2 Drücken Sie **Start**.

3 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

Menü 7: Scannen:E-Mail (Nur bei MFC)

Farbdatei-Format für „Scannen:E-Mail“

Hier können Sie das Standard-Dateiformat für die Funktion „Scannen:E-Mail“ (E-Mail-Server-Funktion) auswählen.

1 Drücken Sie **Menu** bzw. **Menü** und die Zifferntasten **6**, **7**.

2 Drücken Sie ▲ oder ▼, um `PDF` oder `JPEG` zu wählen.

3 Drücken Sie **Set** bzw. **Eing.**.

4 Drücken Sie **Stop/Exit** bzw. **Stopp**.

11 TCP/IP Konfiguration

TCP/IP-Informationen zuweisen

Übersicht

Voraussetzung für den Einsatz des TCP/IP-Protokolls ist, dass jedes Gerät im Netzwerk über eine eigene IP-Adresse verfügt. Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie zur Konfiguration von IP-Adressen vorgehen.

Das APIPA-Protokoll (Automatic Private IP Addressing) vergibt automatisch eine im folgenden Bereich liegende IP-Adresse: 169.254.1.0 bis 169.254.254.255. Das APIPA-Protokoll kann über das Funktionstastenfeld deaktiviert (ausgeschaltet) werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Bei deaktiviertem APIPA-Protokoll lautet die Standard-IP-Adresse des Brother Print/ FaxServers 192.0.0.192.
Sie können diese IP-Adresse jedoch einfach ändern, damit Sie mit den IP-Adressendetails Ihres Netzwerks kompatibel ist. Dies kann auf eine der folgenden Weisen geschehen:

- Über das Funktionstastenfeld Ihres DCP/MFC
- Mit dem Anwendungsprogramm BRAdmin Professional (für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP unter Verwendung von IPX/SPX- oder TCP/IP-Protokoll)
- Mit DHCP, Reverse ARP (rarp) oder BOOTP
- Mit dem Befehl ARP
- Mit HTTP (Web-Browser)
- Mit einem anderen SNMP-basierten Verwaltungsprogramm.
- Web BRAdmin

Diese Konfigurationsmethoden werden in den folgenden Abschnitten erläutert.



Die dem Print/FaxServer zugewiesene IP-Adresse muss auf demselben logischen Netzwerk sein wie Ihre Hostcomputer. Andernfalls müssen Sie Subnetzmaske und Router (Gateway) richtig konfigurieren.

IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC zuweisen

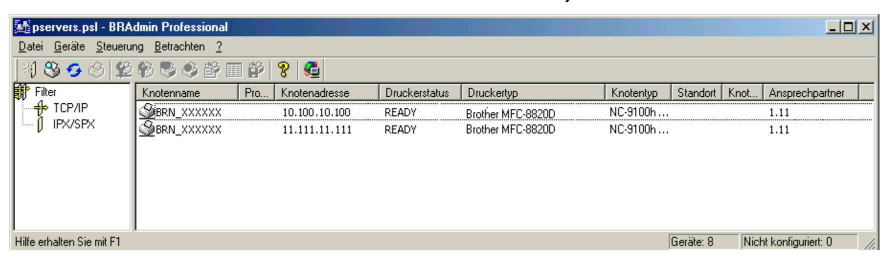
Nähere Informationen zur Konfiguration der IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC finden Sie in Kapitel 10. Sie können die IP-Adresse über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC gleichzeitig mit der Konfiguration anderer Druckerparameter programmieren.

IP-Adresse mit BRAdmin Professional ändern



Bitte benutzen Sie die auf der CD mit Ihrem Brother-Gerät gelieferte Version von BRAdmin Professional oder eine neuere Version des Programms. Sie können die jeweils neueste Version von Brother BRAdmin Professional von der Website: http://solutions.brother.com/ herunterladen.

Rufen Sie BRAdmin Professional auf (unter Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 oder Windows® 2000/XP).



Das Dienstprogramm BRAdmin Professional kann mit dem Brother Print/FaxServer über die Protokolle IPX/SPX oder TCP/IP kommunizieren.

Wenn Sie den Print/FaxServer mit dem TCP/IP-Protokoll verwalten wollen, so braucht dieser unbedingt eine gültige IP-Adresse. Wenn Sie nicht DHCP, BOOTP oder RARP verwenden, wollen Sie die IP-Adresse wahrscheinlich ändern. Es gibt zwei Methoden, die IP-Adresse mit der BRAdmin Professional Software zu ändern:

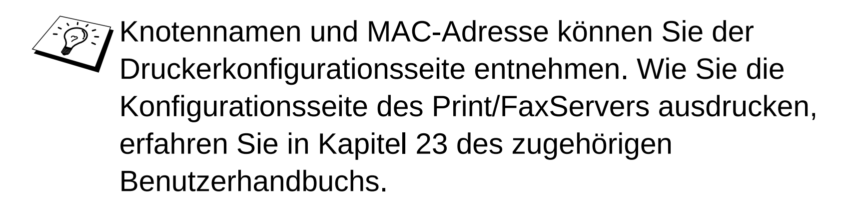
- Verwenden Sie das IPX/SPX-Protokoll.
- Verwenden Sie das TCP/IP-Protokoll und lassen Sie BRAdmin Professional den Brother Print/FaxServer als nicht konfiguriertes Gerät finden.

IP-Adresse mit BRAdmin Professional und dem IPX/SPX-Protokoll einrichten

Wenn auf Ihrem PC Novell NetWare Client-Software installiert ist und Sie das IPX/SPX-Protokoll verwenden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den **IPX/SPX-Filter** im linken Rahmen des Hauptfensters.
2. Überprüfen Sie den Print/FaxServernamen (der Standardknotenname lautet `BRN_xxxxxx`, wobei `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse steht (MAC-Adresse)).

Können Sie den Servernamen nicht finden, so wählen Sie das Menü **Geräte** und dann **Aktive Geräte suchen** (Sie können aber auch die Funktionstaste F4 drücken), und versuchen Sie es erneut.



Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der Druckerkonfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

3. Wählen Sie den zu konfigurierenden Print/FaxServer und doppelklicken Sie darauf. Nun werden Sie nach einem Kennwort gefragt. Das Standardkennwort lautet `access`.
4. Wählen Sie die Registerkarte **TCP/IP**, und geben Sie bei Bedarf **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway** ein.
5. Klicken Sie im Feld **IP Konfig** auf das Optionsfeld **Statisch**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

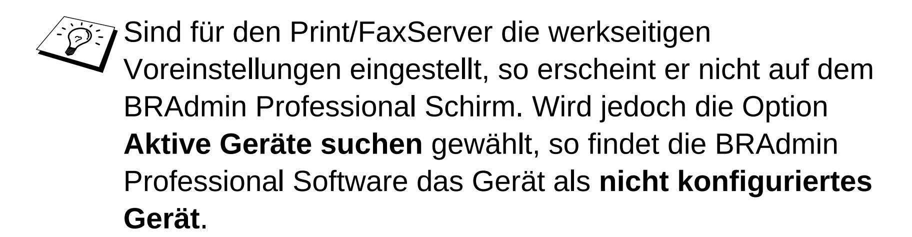
Lösen Sie den Neustart des Print/FaxServers mit BRAdmin Professional oder einem Web-Browser aus. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie den PrintServer neu starten, können Sie einfach den Netzschalter aus- und wieder einschalten.

IP-Adresse mit BRAdmin Professional und dem TPC/IP-Protokoll einstellen

Wenn Ihr PC das TCP/IP-Protokoll verwendet, gehen Sie folgendermaßen vor:

1 Wählen Sie den **TCP/IP-Filter** im linken Rahmen des Hauptfensters.

2 Wählen Sie das Menü **Geräte**, und dann **Aktive Geräte suchen**.



Sind für den Print/FaxServer die werkseitigen Voreinstellungen eingestellt, so erscheint er nicht auf dem BRAdmin Professional Schirm. Wird jedoch die Option **Aktive Geräte suchen** gewählt, so findet die BRAdmin Professional Software das Gerät als **nicht konfiguriertes Gerät**.

3 Wählen Sie das Menü **Geräte** und klicken Sie auf **Nicht konfigurierte Geräte einrichten**.

4 Wählen Sie die MAC-Adresse Ihres Print/FaxServers und klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Knotennamen und MAC-Adresse können Sie der DCP/MFC-Konfigurationsseite entnehmen. Wie Sie die Konfigurationsseite des Print/FaxServers ausdrucken, erfahren Sie in Kapitel 23 des zugehörigen Benutzerhandbuchs.

5 Geben Sie die **IP-Adresse**, **Subnetzmaske** und **Gateway** (bei Bedarf) des Print/FaxServers ein.

6 Klicken Sie auf **OK**, und wählen Sie **Schließen**.

7 Ist die IP-Adresse korrekt einprogrammiert, so erscheint der Brother-Print/FaxServer in der Geräteliste.

IP-Adresse über DHCP konfigurieren

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist einer von mehreren automatisierten Mechanismen zur Zuweisung von IP-Adressen. Gibt es einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk (gewöhnlich ein Unix, Windows NT® 4.0, Windows® 2000-, XP- oder Novell NetWare-Netzwerk), so erhält der Print/FaxServer seine IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server, und sein Name wird bei allen RFC 1001- und 1002-kompatiblen dynamischen Namensdiensten registriert.

Wollen Sie den Print/FaxServer nicht mittels DHCP, BOOTP oder RARP konfigurieren, so müssen Sie für die BOOT-METHODE die Option FEST wählen, damit der Print/FaxServer eine feste IP-Adresse erhält. Damit versucht der Print/FaxServer dann nicht, eine IP-Adresse von einem dieser Systeme zu erhalten. Die BOOT-METHODE kann über das Funktionstastenfeld des DCP/MFC, mit einem Web-Browser oder BRAdmin Professional geändert werden.

IP-Adresse über APIPA konfigurieren

Mit APIPA (Automatic Private IP Addressing) konfigurieren DHCP-Clients automatisch eine IP-Adresse und Subnetzmaske, wenn kein DHCP-Server verfügbar ist. Das Gerät wählt eine IP-Adresse zwischen 169.254.1.0 und169.254.254.255. Die Subnetzmaske wird automatisch auf 255.255.0.0 eingestellt, und die Gateway-Adresse ist 0.0.0.0.

Standardmäßig ist das APIPA-Protokoll aktiviert.

IP-Adresse des Print/FaxServers mit ARP konfigurieren

Wenn Sie BRAdmin Professional und das Funktionstastenfeld des Gerätes nicht benutzen können und Ihr Netzwerk keinen DHCP-Server verwendet, so können Sie dennoch den Befehl ARP anwenden. Der Befehl ARP ist auf dem Windows®-System verfügbar, auf dem sowohl TCP/IP-Protokoll als auch Unix-Systeme installiert sind. Wenn Sie ARP verwenden wollen, geben Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung ein:

```
arp -s ipadresse ethernetadresse
```

Dabei ist `ethernetadresse` die Ethernet-Adresse (MAC-Adresse) des Print/FaxServers, und `ipadresse` die IP-Adresse des Print/FaxServers. Zum Beispiel:

Windows®-Systeme

Windows®-Systeme benötigen den Doppelpunkt (":") zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.189.207.2 00:80:77:31:01:07
```

Unix-/Linux-Systeme

Im Allgemeinen benötigen Unix-Systeme einen Bindestrich ("-") zwischen den einzelnen Zeichen der Ethernet-Adresse.

```
arp -s 192.189.207.2 00-80-77-31-01-07
```

Um den Befehl arp -s benutzen zu können, muss man im gleichen Ethernet-Segment sein (d.h. es darf kein Router zwischen Print/FaxServer und Betriebssystem sein).
Gibt es einen Router, so können Sie die IP-Adresse mit BOOTP oder anderen in diesem Kapitel beschriebenen Methoden eingeben.
Hat Ihr Administrator das System für die Zuweisung von IP-Adressen mittels BOOTP, DHCP oder RARP konfiguriert, so kann Ihr Brother Print/FaxServer die IP-Adresse von einem beliebigen dieser Zuweisungssysteme erhalten. In diesem Fall brauchen Sie den Befehl ARP nicht zu verwenden. Der ARP-Befehl funktioniert nur einmal. Aus Sicherheitsgründen kann man die IP-Adresse des Brother Print/FaxServers, nachdem man sie einmal mit dem ARP-Befehl erfolgreich programmiert hat, mit diesem Befehl nicht mehr ändern. Der Print/FaxServer ignoriert dann sämtliche Änderungsversuche. Soll die IP-Adresse wieder geändert werden, so kann dies über einen Web-Browser, das Funktionstastenfeld des DCP/MFC oder das Zurücksetzen auf die werkseitigen Voreinstellungen (was die erneute Anwendung des ARP-Befehls ermöglicht) erfolgen.

Geben Sie zur Konfiguration des Print/FaxServers und Überprüfung der Verbindung den Befehl `ping ipadresse` ein, wobei `ipadresse` die IP-Adresse des Print/FaxServers ist. Zum Beispiel: `ping 192.189.207.2`.

IP-Adresse über RARP konfigurieren

Die IP-Adresse des Brother Print/FaxServers kann auch mit der Funktion Reverse ARP (rarp) auf Ihrem Hostcomputer konfiguriert werden. Dazu wird die Datei `/etc/ethers` mit einem Eintrag wie dem folgenden versehen (wenn diese Datei nicht vorhanden ist, können Sie sie erzeugen):

```
00:80:77:31:01:07   BRN_310107
```

Dabei ist der erste Eintrag die Ethernet-Adresse des Print/FaxServers, und der zweite Eintrag der Name des Print/FaxServers (das ist der Name, der auch in der Datei `/etc/hosts` angegeben wurde).

Läuft der rarp-Dämon nicht bereits, so starten Sie ihn (je nach System mit dem Befehl `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` u. ä.; geben Sie `man rarpd` ein, oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). Geben Sie bei einem Berkeley UNIX-basierten System den folgenden Befehl ein, um zu überprüfen, ob der rarp-Dämon läuft:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

Bei AT&T UNIX-basierten Systemen geben Sie ein:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Nach dem Einschalten erhält der Brother Print/FaxServer dann die IP-Adresse vom rarp-Dämon.

IP-Adresse über BOOTP konfigurieren

BOOTP ist eine Alternative zu rarp, die den Vorteil hat, die Konfiguration von Subnetzmaske und Gateway zu ermöglichen. Um die IP-Adresse mit BOOTP zu konfigurieren, müssen Sie sich vergewissern, dass BOOTP auf Ihrem Hostcomputer installiert ist und läuft (es sollte in der Datei `/etc/services` auf Ihrem Host als echter Service erscheinen; geben Sie `man bootpd` ein, oder ziehen Sie Ihre Systemdokumentation zu Rate). BOOTP wird gewöhnlich über die Datei `/etc/inetd.conf` gestartet, Sie können es ggf. durch Entfernen des Zeichens "#" vor dem bootp-Eintrag in dieser Datei aktivieren. So würde zum Beispiel ein typischer bootp-Eintrag in der Datei /etc/inetd.conf folgendermaßen lauten:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

Bei manchen Systemen kann dieser Eintrag "bootps" anstelle von "bootp" lauten.

Um BOOTP zu aktivieren, löschen Sie einfach das Zeichen # in einem Editor (ist das Zeichen # nicht vorhanden, dann ist BOOTP bereits aktiviert). Geben Sie dann den Namen, Netzwerktyp (1 für Ethernet), Ethernet-Adresse, IP-Adresse, Subnet Mask und Gateway für den Print/FaxServer in die BOOTP-Konfigurationsdatei (gewöhnlich /etc/bootptab) ein. Leider ist das exakte Format hierfür nicht standardisiert, so dass Sie Ihrer Systemdokumentation entnehmen müssen, wie diese Angaben einzugeben sind (bei vielen UNIX-Systemen gibt es dafür auch Beispielvorlagen in der bootptab-Datei). Hier sind einige Beispiele für typische /etc/bootptab-Einträge:

```
BRN_310107 1  00:80:77:31:01:07 192.189.207.3
```

und:

```
BRN_310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\
ip=192.189.207.3:
```

Manche BOOTP Hostsoftware-Implementationen sprechen nicht auf BOOTP-Requests an, wenn kein Download-Dateiname in der Konfigurationsdatei enthalten ist. Erzeugen Sie in diesem Fall einfach eine Nulldatei auf dem Host und geben Sie den Namen dieser Datei und ihren Pfad in der Konfigurationsdatei an.

Wie bei rarp lädt der Print/FaxServer beim Einschalten des DCP/MFC seine IP-Adresse vom BOOTP-Server.

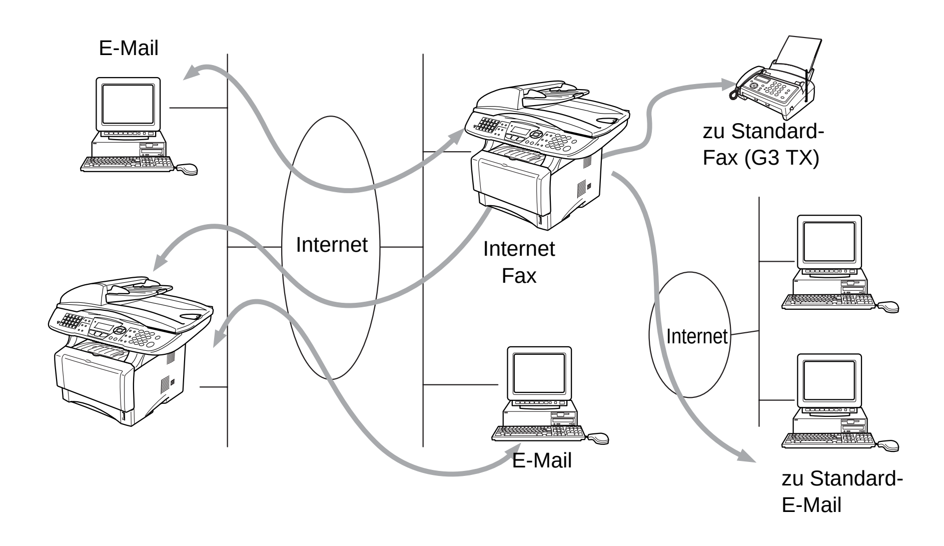
Weitere Informationen

Weitere Informationen zum TCP/IP-Protokoll finden Sie unter http://solutions.brother.com/.

12 Internet FAX

Übersicht

Die Funktion Internet-Fax (I-FAX) ermöglicht es, Faxe über das Internet zu versenden und zu empfangen. Die Dokumente werden dabei als E-Mail-Nachrichten mit angehängten TIFF-F Dateien übertragen. Dadurch können auch PCs Faxe senden und empfangen, vorausgesetzt, auf dem PC ist ein Anwendungsprogramm installiert, mit dem TIFF-F-Dateien erzeugt und gelesen werden können. Sie können dazu Microsoft® Imaging Software oder ein TIFF-F Programm (Pagis Viewer) verwenden, das Sie von der Brother Website (http://www.brother.com) herunterladen können. Alle vom MFC gesendeten Dokumente werden automatisch in das TIFF-F-Format umgewandelt. Um mit Ihrem MFC Nachrichten zu senden und zu empfangen, muss das Mail-Programm des PC das MIME-Format unterstützen.



Verbindung herstellen

Bevor Sie über das Internet Faxe senden oder empfangen können, muss Ihr Brother MFC so konfiguriert sein, dass es mit dem Netzwerk und dem E-Mail-Server kommunizieren kann. Dazu sind die folgenden Einstellungen notwendig: eine gültige IP-Adresse und E-Mail-Adresse für das MFC, die IP-Adresse des bzw. der Mailserver, Postfach-Name und Kennwort für das Brother MFC müssen festgelegt sein. Wenn Sie sich nicht sicher sind was Sie eingeben sollen, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Parameter finden im Kapitel „Web Based Management (Internet-Einstellungen) in diesem Handbuch.

Die Funktion der Tasten

Shift bzw. **Code** + **1**
Zum Wechseln zwischen Zielwahltasten-Funktion und Buchstaben-Eingabe.

Zifferntasten
Zur Eingabe von 26 Buchstaben sowie Symbolen wie @ .
Leerstellen, ! “ # % & ’ () + / : ; < > = ? [ ] ^ - $, *, _ und Ziffern.

Shift bzw. **Code** + **3**
Zum Umschalten zwischen Groß- und Kleinbuchstaben bei der Eingabe von E-Mail-/I-Fax-Adressen.



Bewegt den Cursor bei der Texteingabe nach links oder rechts.

Set bzw. Eing.
Zur Eingabe mehrerer Nummern.

Start
Startet die Übertragung des Dokuments.

Stop/Exit bzw. Stopp
Löscht die eingegebenen Daten und bricht das Einlesen oder die Übertragung eines Dokuments ab.

Zielwahltasten / **Kurzwahl** / **Gruppentaste**
One-touch / Speed-Dial / Group Dial
Diese Tasten haben die gleiche Funktion wie bei konventionellen MFC.

Das Nachwahlverfahren kann allerdings für E-Mail-Adressen nicht verwendet werden.

Shift bzw. **Code** + **Start**
Zum manuellen Abruf eingegangener E-Mails vom POP3-Server.

Fax über das Internet senden

Das Senden von Faxen über das Internet geht genauso vor sich wie der normale Faxbetrieb. Zur manuellen Eingabe der Internet-Faxadresse lesen Sie bitte Seite 12-3, „Manuelle Texteingabe”.

Wenn Sie bereits die E-Mail-Adresse des Empfängergerätes als Kurzwahl im MFC gespeichert haben, können Sie nun einfach das Dokument ins MFC einlegen, die gewünschte Auflösung einstellen, die entsprechende Kurzwahltaste und Start drücken, um das Internet-Fax zu versenden.



Dieser Ablauf variiert je nachdem, ob Ihr MFC Kurzwahltasten oder Navigationstasten aufweist.

Zur manuellen Eingabe der Internet-Faxadresse legen Sie das Dokument ins MFC ein und drücken Sie gleichzeitig **Shift** bzw. **Code** und **1**, um die Buchstabeneingabe zu ermöglichen.

Weitere Informationen zur manuellen Eingabe der Internet-Faxadresse finden Sie auf Seite 12-3.



Die Internet-Faxspezifikation unterstützt keine Farbauflösung und –Dateiformate.

Manuelle Texteingabe

Drücken Sie gleichzeitig **Shift** bzw. **Code** und **1**, um die Buchstabeneingabe zu ermöglichen.

Sie können die E-Mail-Adresse nun über die Zifferntasten eingeben. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick: Die meisten Zifferntasten sind mit drei oder vier Buchstaben belegt, und die Tasten 0, #, * dienen für Sonderzeichen.

Durch mehrmaliges Drücken der Taste können Sie den gewünschten Buchstaben aufrufen.

Taste	Einmal	Zweimal	Dreimal	Viermal
1	@	.	/	1
2	A	B	C	2
3	D	E	F	3
4	G	h	I	4
5	J	K	L	5
6	M	N	O	6
7	P	Q	R	S
8	T	U	V	8
9	W	X	Y	Z

Für ein Leerzeichen drücken Sie zweimal .

Wenn Sie mehr als 16 Zeichen eingeben, scrollt das Display den Namen Buchstaben für Buchstaben nach links. Die eingegebene Adresse kann bis zu 60 Zeichen lang sein.

Korrigieren
Um Zeichen zu korrigieren, bewegen Sie den Cursor mit der Taste unter das falsch geschriebene Zeichen und drücken Sie dann **Clear/Back** bzw. **Storno**. Dadurch wird das Zeichen über dem Cursor gelöscht. Geben Sie nun die richtigen Zeichen ein.

Buchstaben wiederholen
Wenn Sie zweimal hintereinander denselben Buchstaben oder nacheinander zwei auf derselben Taste liegende Buchstaben eingeben wollen (z. B. "LL" oder "TU"), geben Sie den ersten Buchstaben ein, drücken dann und wählen anschliessend den nächsten Buchstaben.

Sonderzeichen

Drücken Sie * für	(Leerzeichen) ! “ # $ % & ’ () * + , - . / €
Drücken Sie # für	: ; < = > ? @ [ ] ^ _
Drücken Sie Ø für	É À È Ê Î Ç Ë Ö 0 (Für USA und Kanada)
	Ä Ë Ö Ü À Ç È E 0 (Für andere Länder)

Die eingegebene Internet-Faxadresse erscheint auf dem Display.

Wenn Sie mehr als 16 Zeichen eingeben, scrollt das Display den Namen Buchstaben für Buchstaben nach links. Die eingegebene Adresse kann bis zu 60 Zeichen lang sein.

1 Drücken Sie **Start**, um das Dokument zu senden.

Das Dokument wird eingelesen und über Ihren SMTP-Server zum Empfangsgerät übermittelt. Diesen Vorgang können Sie während des Einlesens durch Drücken der **Stop/Exit** bzw. **Stopp**–Taste abbrechen. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, kehrt das Gerät in den Bereitschaftzustand zurück.

Manche E-Mail-Server erlauben das Senden von großen E-Mails nicht (Systemadministratoren legen oft die maximale E-Mail-Größe fest). Sie können die Option „Max. Grösse“ im Menü „Mail (Senden)“ aktivieren, dann gibt das Gerät bei einem Versuch, E-Mail-Dokumente von über 1 MB zu senden, die Meldung `Speicher voll`. Das Dokument wird nicht gesendet und es wird ein Fehlerbericht ausgedruckt. Sie sollten das zu sendende Dokument in kleinere Dokumente aufteilen, die der Mail-Server dann akzeptiert. Diese Funktion kann auch über Web Based Management oder LAN-Funktion aktiviert werden.

E-Mail- oder Internet-Faxempfang

E-Mail-Nachrichten können auf zwei Arten empfangen werden:

- Automatische POP3-Abfrage in regelmäßigen Abständen
- Manuelle Abfrage des POP3-Servers

Um E-Mails über den POP3-Server zu empfangen, muss das MFC diese vom E-Mail-Server abrufen. Diese Abfrage kann automatisch in regelmäßigen Abständen erfolgen (das MFC kann z. B. so konfiguriert werden, dass es den E-Mail-Server jweils im Abstand von 10 Minuten abfragt) oder Sie können die E-Mail manuell abrufen, indem Sie **Shift** bzw. **Code** + **Start** drücken.

Am Display kann man ablesen, wenn das MFC mit dem E-Mail-Empfang beginnt. So erscheint dann z. B. die Meldung `Empfangen`, gefolgt von „xx MAIL(S)“. Wenn Sie den E-Mail-Server manuell mit **Shift** bzw. **Code** + **Start** abfragen, und keine E-Mails empfangen wurden, so meldet das MFC etwa 2 Sekunden lang `Keine Mail`.

Falls sich beim Empfang von E-Mails kein Papier im Gerät befindet, werden die empfangenen Daten im MFC gespeichert und nach dem Nachlegen von Papier automatisch ausgedruckt, sofern die Funktion „Speicherempfang bei Papiermangel“ am MFC eingeschaltet wurde.

Wenn die empfangene E-Mail nicht im Textformat gesendet oder eine angehängte Datei nicht im TIFF-F-Format gespeichert wurde, wird die folgende Meldung ausgedruckt: „DAS FORMAT DER ANGEHÄNGTEN DATEI WIRD NICHT UNTERSTÜTZT: DATEINAME: XXXXXX.doc“. Ist die empfangene E-Mail zu groß, so wird folgende Fehlermeldung gedruckt: „DIE E-MAIL IST ZU GROSS.“ Wenn die Funktion „Falsche Mail“ aktiviert wurde (Standardeinstellung), so werden fehlerhafte E-Mails automatisch vom E-Mail-Server gelöscht.

Internet-Fax mit PC empfangen

Wenn ein PC ein Internet-Fax empfängt, ist das Faxdokument als TIFF-F-Datei an eine E-Mail angehängt. Im Betreff der Datei wird darauf hingewiesen, dass es sich um einen Internet-Faxauftrag handelt.

Wenn der PC, zu dem ein Dokument gesendet werden soll, unter Windows® 95/ 98/98SE/Me oder Windows® NT4.0®/2000/XP Betriebssystem läuft, informieren Sie den PC-Besitzer, dass er ein Programm zum Betrachten der TIFF-F-Dokumente braucht.

Ein derartiger TIFF-F Viewer ist auf der Brother Website (http://www.brother.com) verfügbar. Außerdem können Sie das mit Windows® 95/98/Me bzw. Windows® NT®4.0/2000/XP gelieferte Microsoft® Imaging Programm benutzen. Ältere Versionen von Windows® 95 unterstützen allerdings das Betrachten TIFF-F Dokumenten nicht.

E-Mails und Standard-Faxe weiterleiten

Sie können empfangene E-Mails oder Standard-Faxe auch zu einer anderen E-Mail-Adresse oder zu einem Faxgerät weiterleiten. Empfangene Nachrichten können als E-Mail zu einem PC oder Internet-Fax oder über eine normale Telefonleitung zu einem anderen MFC weitergeleitet werden.

Sie können Ihrem MFC-Benutzerhandbuch entnehmen, ob diese Funktion unterstützt wird. Diese Funktion ist nur für Schwarz/Weiß-Dokumente verfügbar.

Die Faxweiterleitung kann über das Web Based Management oder mit den Tasten des MFC im Funktionsmenü eingeschaltet werden. Eine Anleitung zum Einstellen der Faxweiterleitung mit den Funktionstasten finden Sie im Benutzerhandbuch des MFC.

Kettenrundsenden

Wenn Sie diese Funktion einschalten, kann das MFC Dokumente über das Internet empfangen und anschließend an andere Faxgeräte über konventionelle Telefonleitungen weiterleiten.

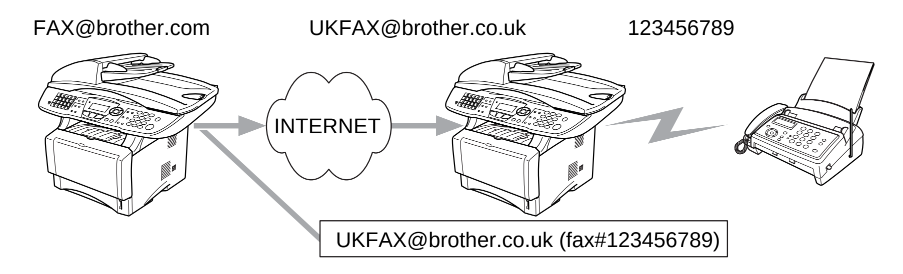
Wenn Sie Ihr MFC als Kettenrundsende-Gerät verwenden möchten, müssen Sie vertraute Domänen festlegen, von denen das MFC Kettenrundsende-Aufträge annehmen darf. Der Domänenname ist der Teil der E-Mail-Adresse nach dem Zeichen „@“.

Eine vertraute Domäne beruht auf der E-Mail-Adresse. Lautet die E-Mail-Adresse eines Senders z. B. bob@brother.com, so heißt seine Domäne „brother.com“. Bei der E-Mail-Adresse jack@brother.co.uk lautet die Domäne „brother.co.uk“.

Bei der Einrichtung vertrauter Domänen ist Vorsicht geboten, da jeder an diese Domäne angeschlossene Benutzer Kettenrundsende-Aufträge absenden kann. Für diese Funktion können bis zu 10 Domänennamen eingetragen werden.

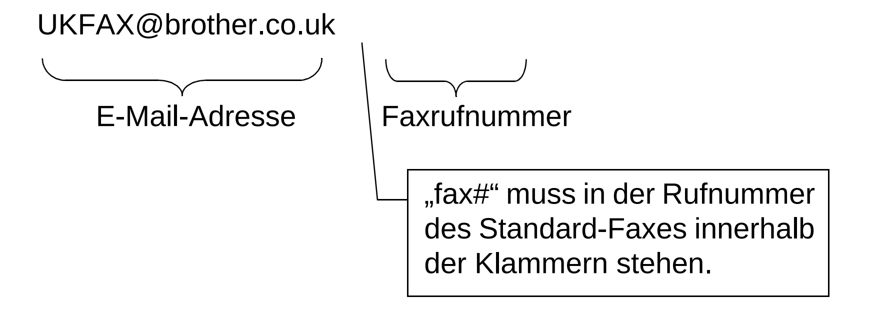
Mit Kettenrundsenden eines Dokuments können Sie maximal 48 Faxgeräte über konventionelle Telefonleitungen ansprechen.

Kettenrundsende-Auftrag von einem MFC senden



Nehmen wir an, Ihr MFC hat die E-Mail Adresse FAX@meinmfc.de. Sie wollen nun ein Dokument von diesem Gerät zu einem anderen MFC in England senden, das die E-Mail-Adresse UKFAX@brother.co.uk hat. Dieses Gerät in England soll dann das Dokument über die normale Telefonleitung an ein anderes Standard-Faxgerät weiterleiten. Wenn Ihre E-Mail-Adresse FAX@meinmfc.de lautet, muss meinfaxmfc.de als vertraute Domäne in dem Gerät in England gespeichert sein. Wenn Ihre Domäne nicht am Gerät eingespeichert ist, wird das Kettenrundsende-Gerät keine Aufträge annehmen, die von einem MFC aus der @meinfax.de Domäne ankommen.

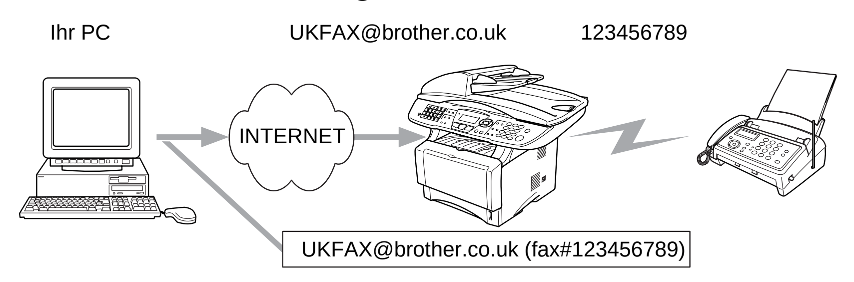
Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass Ihre Domäne am Kettenrundsende-Gerät in England als vertraute Domäne gespeichert wurde, können Sie die Dokumente zum MFC in England senden. Geben Sie dazu die E-Mail-Adresse des MFC in England (im Beispiel UKFAX@brother.co.uk) und dann in Klammern wie die Telefonnummer des Standard-Faxgerätes, an das das Dokument weitergeleitet werden soll ein, z.B.:



An mehrere Telefonnummern senden:
Wenn Sie ein Dokument an mehr als ein Faxgerät senden woll, gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie die Rufnummer des ersten Faxgerätes ein, z. B. UKFAX@brother.co.uk(Fax#123).
2. Drücken Sie die Eingabetaste.
3. Geben Sie die Rufnummer des zweiten Faxgerätes ein, z. B. UKFAX@brother.co.uk(Fax#456).
4. Drücken Sie **Start**.

Kettenrundsende-Auftrag von einem PC senden



Sie können auch eine E-Mail von Ihrem PC zu einem konventionellen Faxgerät übermitteln lassen. Wie Sie die Nummer des Standard-Faxgerätes eingeben müssen, hängt vom verwendeten E-Mail-Programm ab. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele für verschiedene E-Mail-Anwendungen.

Manche E-Mail-Programme können nicht zu mehreren Rufnummern rundsenden. In diesem Fall müssen Sie das Dokument zu jedem Faxgerät einzeln senden.

Geben Sie die Adresse des Rundsende-MFC und die Telefonnummer des Faxgerätes im Feld „An“ wie beim Senden über ein MFC im folgenden Format ein:

UKFAX@brother.co.uk (fax#123456789)

Outlook 97/98/2000/XP:
Bei Outlook 97/98/2000 und XP muss die Adresse im folgenden Format in das Adressbuch eingegeben werden:
Name: fax#123456789
E-Mail-Adresse: UKFAX@brother.co.uk

Bestätigungs-Mail

Es können zwei Arten von Bestätigungs-Mails gesendet werden: Die Sendebestätigungs-Mail ermöglicht die Anforderung einer Bestätigung vom Empfänger, dass das I-Fax oder die E-Mail empfangen und verarbeitet wurde. Die Empfangsbestätigungs-Mail ermöglicht es, selbst einen Standardbericht zum sendenden Gerät zu senden, um den erfolgreichen Empfang eines I-Faxes oder einer E-Mail zu bestätigen.

Zur Verwendung dieser Funktion müssen Sie die Option „Bestätigung“ unter „E-Mail (Empfang)“ bzw. „E-Mail (Senden)“ aktivieren.

E-Mail (Senden)

Sie können die Option „Bestätigung“ unter „E-Mail (Senden) entweder ein- oder ausschalten. Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden mit den Daten zusätzliche Informationen – MDN genannt – gesendet, anhand derer automatisch der erfolgreiche Empfang bestätigt werden kann.

MDN
Mail Disposition Notification – diese mit der E-Mail übertragenen MDN-Informationen fordern den Status des I-Faxes bzw. der E-Mail nach der Übertragung der Mail zum SMTP-Server an. Nachdem die gesendeten Daten beim Empfänger angekommen sind, wird auf diese MDN-Information zugegriffen, wenn der Empfänger das angekommene I-Fax oder die E-Mail liest oder ausdruckt. Wenn die Nachricht z.B. zum Lesen oder Drucken geöffnet wird, wird automatisch eine Empfangsbestätigung an den Absender geschickt.

Die MDN-Funktion muss vom Empfänger unterstützt werden, andernfalls wird die Anforderung ignoriert und es kann keine Bestätigung gesendet werden.

E-Mail (Empfang)

Hier gibt es die drei Einstellungen Ein, MDN und Aus.
Empfangsbestätigung „Ein“
Ist die Empfangsbestätigung eingeschaltet, so erhält der Absender nach erfolgreichem Empfang seiner Nachricht eine Standard-Bestätigung. Die Art der gesendeten Bestätigung hängt von der Art der Anforderung ab, die mit der Nachricht gesendet wurde.

Die Nachricht enthält folgende Informationen:

```
Übertragung erfolreich von <E-Mail-Adresse>
```

Empfangsbestätigung „MDN“
Wenn die Einstellung “MDN” gewählt ist, wird die oben beschriebene Bestätigung an den Absender zurückgeschickt, sofern dieser eine Bestätigung (MDN) angefordert hat.

Empfangsbestätigung „Aus“
Aus – Wenn diese Einstellung gewählt ist, wird keine Bestätigung zur sendenden Station gesendet, auch nicht, wenn eine Bestätigung angefordert wurde.

Fehler-Mail

Tritt beim Senden eines Internet Fax ein Fehler bei der Mail-Übermittlung auf, sendet der Server eine Fehlermeldung an das MFC. Diese Fehlermeldung wird ausgedruckt. Tritt beim Mail-Empfang ein Fehler auf, wird ebenfalls eine Fehlermeldung ausgedruckt. (Beispiel: „Die Nachricht, die an das MFC gesendet wurde, war nicht im TIFF-F-Format.“)

Wichtige Informationen zur Internet-Faxfunktion

Die Kommunikation via Internet-Fax in einem LAN-System ist im Prinzip dasselbe wie die Kommunikation über E-Mail, und unterscheidet sich von der Faxübermittlung über konventionelle Telefonleitungen. Beachten Sie die folgenden wichtigen Hinweise zur Verwendung der Internet-Faxfunktion:

- Faktoren wie Empfängerstation, die Struktur des LAN-Netzes und die Auslastung des Systems (wie z. B. des Internet) können dazu führen, das es länger dauert, bis eine Fehlermeldung ankommt. Normalerweise dauert dies ca. 20-30 Sekunden.

- Da der Sicherheitsstandard für die Übertragung über das Internet nicht sehr hoch ist, empfehlen wir, vertrauliche Dokumente über die normale Telefonleitung zu versenden.

- Wenn das Mail-System des Empfängers nicht mit dem MIME-Format kompatibel ist, können Sie diesem keine Dokumente übermitteln. In einigen Fällen (abhängig vom Server des Empfängers) wird inkompatible Mail nicht zurückgesendet.

- Sind die Bilddaten eines Dokuments sehr groß, so besteht die Gefahr, dass die Übertragung fehlschlägt.

- Schriftart und Zeichengröße empfangener Internet-Mail können nicht geändert werden.

13 Problemlösung

Übersicht

Dieses Kapitel enthält Abhilfemaßnahmen für mögliche Probleme bei der Arbeit mit Brother-Print/FaxServern, und ist in die folgenden Abschnitte gegliedert:

1. Installationsprobleme
2. Gelegentliche Probleme
3. Protokollspezifische Abhilfemaßnahmen
4. Problemlösung für Internet-Faxfunktion

Installationsprobleme

Wenn der Druck über das Netzwerk nicht möglich ist, prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass das DCP/MFC online und betriebsbereit ist.

   Drucken Sie die Konfigurationsseite aus und überprüfen Sie Gerät und Konfiguration. Siehe Benutzerhandbuch. Schlägt dieser Test fehl, so prüfen Sie:

   a. Wenn die LED-Anzeige nach der Verbindung mit dem Netzwerk nicht blinkt, sind die Netzwerk-Firmware-Einstellungen möglicherweise korrupt. Gehen Sie zu Schritt 3.

   b. Setzen Sie den Print/FaxServer in diesem Fall zu den werkseitigen Voreinstellungen zurück. Dazu müssen Sie zuerst APIPA über das Funktionstastefeld deaktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 10-9. Schalten Sie das DCP/MFC danach aus und wieder ein, und drucken Sie die Konfigurationsseite aus.

2 Wird die Konfigurationsseite gedruckt, jedoch keine Dokumente, so versuchen Sie Folgendes:



Ist keiner der folgenden Schritte erfolgreich, so liegt höchstwahrscheinlich ein Hardware- oder Netzwerkproblem vor!

a **Wenn Sie TCP/IP verwenden:**
Versuchen Sie, den Print/FaxServer über das Host-Betriebssystem mit folgendem Befehl anzusprechen:
`ping ipadresse`

Dabei ist `ipadresse` die IP-Adresse des Print/FaxServers (Hinweis: Es kann manchmal nach dem Einrichten der IP-Adresse bis zu zwei Minuten dauern, bis der Print/FaxServer seine IP-Adresse geladen hat). Fahren Sie nach einer erfolgreichen Rückmeldung mit dem Abschnitt UNIX, TCP/IP Windows® NT/LAN Server, Windows® 95/98/Me, Peer-to-Peer (LPR), Internet Print oder Web-Browser in diesem Kapitel fort. Gehen Sie andernfalls zu Schritt 3 und dann zum Abschnitt über TCP/IP.

b **Wenn Sie ein Novell-System benutzen:**
Prüfen Sie, ob das DCP/MFC auf dem Netzwerk sichtbar ist. Melden Sie sich dazu mit SUPERVISOR (nicht als Anwender mit Supervisor-Privilegien) oder ADMIN (bei NetWare 4 oder neueren Servern) an, gehen Sie zu PCONSOLE oder NWADMIN, wählen Sie PRINT/FAXSERVER-INFORMATION und dann den Namen des Print/FaxServers (vergewissern Sie sich, dass Sie den Namen des Print/FaxServers eingegeben haben). Können Sie im Menü `Print/FaxServer-Status und Steuerung` sehen, so ist der Brother Print/FaxServer im Netzwerk sichtbar, und Sie können mit dem Abschnitt „Problemlösung bei Novell NetWare-Installationen“ fortfahren. Gehen Sie andernfalls zu Schritt 3.

c **Wenn Sie mit AppleTalk für Macintosh arbeiten:**
Wenn Sie einen Postscript-Treiber benutzen, vergewissern Sie sich, dass Sie den Namen des Print/FaxServers unter dem LaserWriter 8 Symbol in der Auswahl sehen können. Ist dies der Fall, so ist die Verbindung gut, und Sie können mit dem Abschnitt „AppleTalk für Macintosh“ fortfahren. Gehen

Sie andernfalls zu Schritt 3.
Wenn Sie die Rendezvous-Funktion nutzen wollen, besuchen Sie bitte die Brother Solutions Center Website:
http://solutions.brother.com

3 Wenn Sie mit den in Schritt 2 beschriebenen Methoden keine Verbindung herstellen können, prüfen Sie Folgendes:

a Vergewissern Sie sich, dass das DCP/MFC eingeschaltet und betriebsbereit (online) ist.

b Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen, und drucken Sie eine Konfigurationsseite in der Netzwerk-Statistikinformation aus, um zu ermitteln ob Byte übertragen und empfangen werden.

c Prüfen Sie, ob die LED-Anzeigen leuchten oder blinken.

Der Print/FaxServer NC-9100h verfügt über zwei LEDs auf der Rückseite des DCP/MFC. Die obere von ihnen zeigt Verbindung/Geschwindigkeit an. Die untere dient der Aktivitätsanzeige (Empfang/Senden).

- LED leuchten/blinken nicht:
  Leuchtet keine der beiden LEDs, so ist der Print/FaxServer nicht ans Netzwerk angeschlossen.
- LED für Verbindung/Geschwindigkeit leuchtet orange: Fast Ethernet
  Diese LED leuchtet orange, wenn der Print/FaxServer an ein 100BaseTX Fast Ethernet Netzwerk angeschlossen ist.
- LED für Verbindung/Geschwindigkeit leuchtet grün: 10BaseT Ethernet
  Die LED-Anzeige für Verbindung/Geschwindigkeit blinkt, wenn der Print/FaxServer Daten empfängt oder übermittelt.

4 Wird ein Repeater oder Hub verwendet, vergewissern Sie sich, dass SQE (Herzschlag) am Hub bei Bedarf ausgeschaltet ist. Prüfen Sie außerdem bei einem Hub oder Multiport-Repeater, dass Hub- oder Repeateranschluss in Ordnung sind. Testen Sie dazu den Print/FaxServer mit einem anderen Anschluss oder bei einem anderen Hub oder Multi-Port-Repeater.

5 Befindet sich zwischen dem Print/FaxServer und dem Hostcomputer eine Brücke oder ein Router, so vergewissern

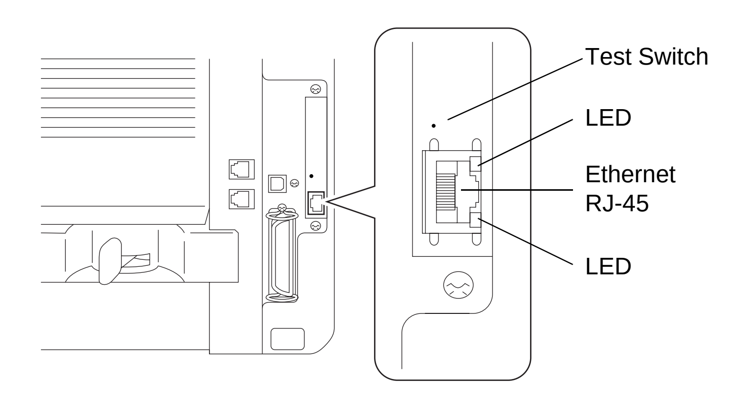
Sie sich, dass das Gerät so eingestellt ist, dass der Print/FaxServer zu Datenversand und -empfang fähig ist. Eine Brücke kann zum Beispiel so eingestellt sein, dass nur bestimmte Arten von Ethernet-Adressen passieren können (das bezeichnet man als Filterung); folglich muss eine solche Brücke für Brother-Print/FaxServeradressen konfiguriert werden. Entsprechend kann ein Router zur Durchlässigkeit für bestimmte Protokolle eingestellt werden, prüfen Sie also, dass das gewünschte Protokoll zum Print/FaxServer dringen kann.

6 Verlässt ein Druckauftrag die Warteschlange, wird jedoch nicht gedruckt, so vergewissern Sie sich, dass Sie nicht versuchen, einen Textauftrag auf einem PostScript-Drucker zu drucken. Haben Sie einen Drucker, der automatisch die Sprache wechseln kann, so stellen Sie sicher, dass dieser nicht nur für den PostScript-Modus eingestellt ist.

Print/Fax Server auf werkseitige Einstellungen zurücksetzten (Test Switch)

- Kurz drücken:
  Netzwerk-Konfigurationsliste wird ausgedruckt.

- Lang drücken (länger als 5 Sekunden):
  Alle Netzwerk-Konfigurationseinstellungen werden auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt.



Gelegentliche Probleme

Starten Print/FaxServer und Drucker problemlos, treten jedoch beim Drucken manchmal Schwierigkeiten auf, so prüfen Sie Folgendes:

1 Wenn Sie kleine Druckaufträge problemlos drucken können, große Grafikdrucke jedoch verzerrt oder unvollständig sind, vergewissern Sie sich, dass der Drucker über genug Speicher verfügt und der neueste Druckertreiber auf Ihrem Computer installiert ist. Die neuesten Brother-Druckertreiber können Sie von http://solutions.brother.com herunterladen.

2 Entnehmen Sie den einzelnen Abschnitten zur Problemlösung bei Protokollfehlern in diesem Kapitel weitere Ursachen für gelegentliche Druckerstörungen.

Problemlösung für TCP/IP

Wenn Sie TCP/IP verwenden, nicht über den PrintServer drucken können und Hardware und Netzwerk wie in den vorhergegangen Schritten überprüft haben, so prüfen Sie folgendes:



Es empfiehlt sich immer, folgende Schritte nacheinander auszuführen, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein;
Löschen Sie den Print/FaxServer, legen Sie ihn erneut an und erzeugen Sie eine neue Warteschlange, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

1 Das Problem kann durch falsch abgestimmte oder duplizierte IP-Adressen verursacht werden. Prüfen Sie, ob die IP-Adresse korrekt in den Print/FaxServer geladen ist (über die Konfigurationsseite). Vergewissern Sie sich, dass es keine anderen Knoten mit dieser Adresse auf diesem Netzwerk gibt (Probleme beim Druck mit TCP/IP sind meist auf duplizierte IP-Adressen zurückzuführen).

2 Vergewissern Sie sich, dass das TCP/IP-Protokoll auf dem PrintServer aktiviert ist.

3 Haben Sie rarp verwendet, vergewissern Sie sich, dass Sie den rarp-Daemon mit rarpd, rarpd -a, in.rarpd -a oder einem gleichwertigen Befehl auf einer beliebigen Workstation gestartet haben. Stellen Sie sicher, dass die Datei `/etc/ethers` die korrekte Ethernet-Adresse enthält, und dass der Name des Print/FaxServers mit dem Namen in der Datei `/etc/hosts` übereinstimmt.

4 Haben Sie bootp verwendet, vergewissern Sie sich, dass der bootp-Dämon auf einer beliebigen UNIX-Workstation gestartet und bootp in der Datei `/etc/bootptab` korrekt aktiviert ist (d. h. dass das Zeichen "#" aus dem bootp-Eintrag entfernt wurde).

5 Vergewissern Sie sich auch, dass Hostcomputer und Print/FaxServer entweder auf dem gleichen Subnetz sind oder dass andernfalls der Router korrekt für die Datenübertragung zwischen den beiden Geräten konfiguriert ist.

UNIX-Problemlösung

1 Vergewissern Sie sich, dass die Datei `/etc/printcap` (falls zutreffend) korrekt eingegeben wurde. Suchen Sie vor allem nach fehlenden Doppelpunkten ":" und "\" Zeichen, da ein kleiner Fehler irgendwo in der Datei schwerwiegende Konsequenzen haben kann. Prüfen Sie auch das Verzeichnis `/usr/spool`, um sicherzustellen dass Sie ein gültiges Spool-Verzeichnis erzeugt haben.

2 Wenn Sie mit einem Linux-Betriebssystem arbeiten, konfiguriert das in Linux enthaltene X-Window Print Tool Programm die Datei `/etc/printcap` möglicherweise nicht korrekt für den lpd-Betrieb. In diesem Fall können Sie die Datei `/etc/printcap` bearbeiten und die folgende Zeile im Druckereintrag ändern.

if
`:lp = /dev/null: \`
then to
`:lp=:\`

3 Wenn Sie mit einem Berkeley-basierten UNIX arbeiten, vergewissern Sie sich, dass der Daemon auf Berkeley-basierten Systemen mit dem Befehl lpc start drucker gestartet wurde, wobei drucker der Name der lokalen Druckwarteschlange ist.

4. Wenn Sie mit einem AT&T-basierten UNIX arbeiten, vergewissern Sie sich, dass das Gerät aktiviert ist („enable drucker“, wobei „drucker“ der Name der lokalen Druckwarteschlange ist).

5. Vergewissern Sie sich, dass der lpr/lpd-Dienst für dezentrale Liniendrucker auf dem Hostcomputer aktiviert ist (Genaueres hierzu finden Sie in der Dokumentation zum Hostcomputer).

6. Werden Text- oder PCL-Druckaufträge gleichzeitig durchgeführt, versuchen Sie, den Service (Remote-Drucker) mit EOT auf String Nummer 2 zu setzen (<ESC>E). Zum Beispiel:

   ```
   SET SERVICE BRN_xxxxxx_P1 EOT 2
   ```

7. Werden PostScript-Druckaufträge nicht oder gleichzeitig gedruckt, versuchen Sie, den Service (Remote-Drucker) mit EOT auf String Nummer 3 zu setzen (STRG-D). Zum Beispiel:

   ```
   SET SERVICE BRN_xxxxxx_P1 EOT 3
   ```

8. Sind die Zeilen in einer Textdatei verschoben, vergewissern Sie sich, dass Sie den Namen TEXT für den Remote-Drucker (rp) in der Datei `/etc/printcap` angegeben haben.

9. Wenn Sie Sun Solaris V2.4 oder früher verwenden, sollten Sie wissen, dass der Druck langer Aufträge auf Print/FaxServern aufgrund eines Programmfehlers fehlschlägt. Haben Sie Schwierigkeiten mit dem Druck langer Aufträge (über 1 MB), fügen Sie die Zeile mx#0 in den Eintrag in der Datei `/etc/printcap` ein.

10. Wenn Sie nicht über die DEC TCP/IP-Services für VMS (UCX) drucken können, vergewissern Sie sich, dass Sie die Version 2.0B oder höher dieser Software haben, da frühere Versionen nicht mit Brother-Print/FaxServern zusammenarbeiten.

Problemlösung für Windows® NT/LAN-Server (TCP/IP)

Bei Problemen beim Druck mit Windows® NT- oder LAN-Server prüfen Sie folgendes:

1 Vergewissern Sie sich, dass TCP/IP und TCP/IP-Druckservice installiert sind und auf dem Windows® NT-System oder dem LAN-Server Dateiserver laufen.

2 Wenn Sie DHCP verwenden und keine Reservierung für den Print/FaxServer erzeugt haben, müssen Sie den NetBIOS-Namen des Print/FaxServers im Feld **Name oder Adresse des Hosts, der lpd bereitstellt:** eingeben.

Problemlösung für Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Druck (LPR)

Bei Schwierigkeiten mit dem Druck über ein Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk (LPR-Methode) prüfen Sie folgendes:

1 Vergewissern Sie sich, dass der Brother-Treiber für den LPR-Anschluss wie in den Kapiteln zum Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk beschrieben installiert und konfiguriert ist.

2 Wählen Sie versuchsweise **LPR Byte-Zählung aktiviert** unter **Anschlusseinstellungen** in den Druckereigenschaften.

Im Laufe der Installation der BLP-Software werden Sie möglicherweise nach einem Anschlussnamen gefragt, der nicht angezeigt wird. Das passiert manchmal bei Windows® 95/98/Me Computern. Drücken Sie in diesem Fall die Tasten ALT und TAB, damit der Name erscheint.

Problemlösung für Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Druck (HP JetAdmin kompatible Methode)

Bei Schwierigkeiten mit dem Druck über ein Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk prüfen Sie folgendes (HP JetAdmin-kompatible Methode):

1. Erscheint der Print/FaxServer nicht unter JetAdmin auf einem Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer-Netzwerk, versuchen Sie, sämtliche Windows® 95/98/Me Netzwerksoftware aus der Netzwerksystemsteuerung zu entfernen, und dann folgendermaßen neu zu installieren:
   - Installieren Sie zuerst das IPX/SPX-kompatible Protokoll (oder das TCP/IP-Protokoll, wenn Sie mit einer späteren Version von JetAdmin arbeiten), dann Client für Microsoft-Netzwerke und den Treiber für die Netzwerkadapterkarte.
   - Installieren Sie nun die neueste Version der HP JetAdmin-Software.
   - Starten Sie das System neu, und fügen Sie den HP JetAdmin Service hinzu.

Problemlösung für Windows® 95/98/Me/2000/XP/NT 4.0 Peer-to-Peer-Druck (NetBIOS)

Bei Schwierigkeiten mit dem Druck über ein Windows® 95/98/Me/2000/XP/NT 4.0 (oder höher) Peer-to-Peer-Netzwerk (NetBIOS) prüfen Sie folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Brother-NetBIOS-Anschlusstreiber wie in den Kapiteln zum Windows® 95/98/Me/2000/XP/NT 4.0 Peer-to-Peer-Netzwerk (NetBIOS) beschrieben installiert und konfiguriert ist. Im Laufe der Installation der Anschlusstreiber werden Sie möglicherweise nach einem Anschlussnamen gefragt, der nicht angezeigt wird. Das passiert manchmal bei Windows® 95/98/Me/2000/XP/NT 4.0 Computern. Drücken Sie in diesem Fall die Tasten ALT und TAB, damit der Name erscheint.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Print/FaxServer in derselben Arbeitsgruppe oder Domäne konfiguriert ist wie Ihre anderen Computer. Es kann einige Minuten dauern, bis der Print/FaxServer in der Netzwerkumgebung erscheint.

Problemlösung für Brother Internet Print (TCP/IP)

1. Der erste Schritt bei der Problemlösung besteht darin, sich zu vergewissern, dass eine gültige E-Mail-Verbindung zwischen dem sendenden PC und dem empfangenden Print/FaxServer besteht. Versuchen Sie, eine E-Mail-Nachricht vom PC an einen Benutzer am entfernten Standort zu senden, der Mail über den POP3-Server empfangen kann. Funktioniert dies nicht, so kann ein E-Mail-Konfigurationsproblem auf dem PC, auf dem lokalen E-Mail-Server oder auf dem Remote-POP3-Server vorliegen. Vergewissern Sie sich vor allem, dass die für den PC und auf dem Remote-Print/FaxServer konfigurierten E-Mail-Parameter den auf den E-Mail-Servern konfigurierten entsprechen.

2. Können Sie zwar kleine Dateien drucken, aber beim Druck großer Dateien treten Probleme auf, so kann es am E-Mail-System liegen! Manche E-Mail-Systeme haben beim Druck großer Dateien Schwierigkeiten. Erreicht die Datei ihr Ziel nicht intakt, so liegt es am E-Mail-System.

3. Sie können auch den partiellen E-Mail-Druck auf Ihrem Client-PC aktivieren, dann werden die E-Mail-Nachrichten aufgeteilt, um Ihren E-Mail-Server nicht zu überlasten. Dazu wählen Sie den Dialog "Eigenschaften für den Brother-Internet-Print-Anschluss".

Problemlösung für Windows® 95/98/Me/2000/XP IPP

Sie möchten einen anderen Anschluss als 631 verwenden
Wenn Sie Anschluss 631 für den IPP-Druck verwenden, lässt Ihre Firewall möglicherweise die Druckdaten nicht durch. Verwenden Sie in diesem Fall einen anderen Anschluss (Port 80), oder konfigurieren Sie Ihre Firewall so, dass Anschluss 631 die Daten passieren lässt.

Wenn Sie einen Druckauftrag über IPP und den Anschluss 80 (Standard-HTTP-Anschluss) an den Drucker senden möchten, müssen Sie bei der Konfiguration Ihres Windows®2000/XP Systems folgendes eingeben:

`http://ip_adresse/ipp`

Option „Weitere Informationen“ unter Windows® 2000 funktioniert nicht
„Druckerwebsite öffnen“ in Windows® XP funktioniert nicht
Wenn Sie folgende URL verwenden:

`http://ip_adresse:631 oder http://ip_adresse:631/ipp`, funktioniert unter Windows® 2000 die Option **Weitere Informationen** bzw. unter Windows® XP die Option **Druckerwebsite öffnen** nicht. Um die Option **Weitere Informationen** bzw. **Druckerwebsite öffnen** zu benutzen, geben Sie die folgende URL ein:

`http://ip_adresse`

Windows® 2000/XP wird dann gezwungen, Anschluss 80 für die Kommunikation mit dem Brother Print/FaxServer zu verwenden.

Windows® 95/98/Me Clients können Treiber nicht von einem Windows® 2000/XP-System abrufen

Verwenden Sie Internet Explorer Version 4.0 oder höher, und installieren Sie die Software **Microsoft Internet Print Services** auf Ihren Client Computern.

Problemlösung für Novell Netware

Wenn Sie nicht über NetWare drucken können, und Hardware und Netzwerk wie in den vorhergehenden Schritten beschrieben geprüft haben, stellen Sie zuerst sicher, dass der Brother-Print/FaxServer mit der Warteschlange verbunden ist. Gehen Sie dazu zu PCONSOLE, wählen Sie PRINT QUEUE INFORMATION, und dann CURRENTLY ATTACHED SERVERS. Erscheint der Print/FaxServer nicht in der Liste der angeschlossenen Server, so prüfen Sie Folgendes:



Es empfiehlt sich immer, folgende Schritte nacheinander auszuführen, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

- Schalten Sie DCP/MFC aus und wieder ein. Auf diese Weise wird die NetWare-Warteschlange neu durchsucht.
- Löschen Sie den Print/FaxServer, legen Sie ihn erneut an und erzeugen Sie eine neue Warteschlange, um Fehler bei der Einrichtung auszuschließen.

1. Haben Sie das Anmeldekennwort geändert, so muss es sowohl für den Brother Print/FaxServer (mit dem Befehl `SET NETWARE PASSWORD`, wenn Sie mit der BRConfig-Software arbeiten oder mit einem Web-Browser oder dem Programm BRAdmin Professional) als auch für den Dateiserver (mit dem PCONSOLE-Befehl `Print Server Information Change Password`) geändert werden.

2. Haben Sie die Druckwarteschlange anstelle von BRAdmin Professional mit PCONSOLE erzeugt, so müssen Sie mindestens einen NetWare-Dateiserver mit dem Befehl `SET NETWARE SERVER servername ENABLED` aktiviert haben.

3. Haben Sie Ihr NetWare-Benutzerlimit überschritten?

4. Vergewissern Sie sich, dass der in PCONSOLE verwendete Print/FaxServer-Name dem für den Print/FaxServer konfigurierten Namen genau entspricht, und stellen Sie sicher, dass er als Warteschlangenserver für die Druckwarteschlange definiert ist.

5 Wenn Sie auf verschiedenen Dateiservern in Ihrem Netzwerk sowohl 802.3 und Ethernet II Frames verwenden, besteht die Möglichkeit, dass der Print/FaxServer die Verbindung zum gewünschten Dateiserver nicht herstellen kann. Versuchen Sie, den gewünschten Frame-Typ mit dem Befehl `SET NETWARE FRAME` in der Print/FaxServer Remote Console oder mit BRAdmin Professional zwingend einzustellen.

6 Wenn Sie die Anweisung DOS CAPTURE verwenden und Teile Ihres Druckauftrags verlieren, versuchen Sie, für den Parameter TIMEOUT in der Anweisung CAPTURE einen höheren Wert einzustellen (mindestens 50 Sekunden für Windows®).

Problemlösung für AppleTalk

Wenn Sie bei der Verwendung eines Postscript-Treibers nicht über einen Computer mit AppleTalk für Macintosh drucken können, und die Hardware und das Netzwerk wie in den vorstehenden Schritten beschrieben getestet haben, prüfen Sie Folgendes:

1 Vergewissern Sie sich, dass Sie mit AppleTalk Phase 2 arbeiten, und dass Sie die richtige AppleTalk-Schnittstelle in der Systemsteuerung des Macintosh gewählt haben.

2 Vergewissern Sie sich, dass das AppleTalk-Protokoll auf dem Print/FaxServer aktiviert ist.

3 Wenn Sie ein großes Netzwerk haben, vergewissern Sie sich, dass Sie den Treiber für LaserWriter Version 8.xx oder einen gleichwertigen Treiber haben, da ältere Versionen PostScript-Fehler hervorrufen können. Prüfen Sie außerdem, ob Sie die korrekte Druckerinformation erhalten, wenn Sie Printer Info unter Setup in der Auswahl wählen.

4 Vergewissern Sie sich, dass Sie die korrekte Druckerbeschreibungsdatei (PPD) in der Auswahl gewählt haben (sonst können PostScript-Fehler auftreten).

5 Überprüfen Sie, ob Sie die korrekte AppleTalk-Zone gewählt haben. Da der Print/FaxServer seine Zoneninformation über den Router übermittelt bekommt, ist es möglicherweise nicht die erwartete Zone und erscheint daher nicht in der Auswahl. In diesem Fall müssen Sie den Zonennamen mit BRAdmin Professional oder einem Web-Browser manuell einstellen.

Problemlösung für DLC/LLC

Gibt es Schwierigkeiten beim Druck mit DLC/LLC, so prüfen Sie Folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass das DLC/LLC-Protokoll mit BRAdmin Professional, einem Web-Browser oder TELNET aktiviert worden ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die MAC-Adresse der Windows®-Einstellung mit der auf der **Konfigurationsseite** angegebenen identisch ist.

Problemlösung für Web-Browser (TCP/IP)

1. Können Sie mit Ihrem Web-Browser keine Verbindung zum Print/FaxServer herstellen, so empfiehlt es sich, die Proxy-Einstellungen Ihres Browsers zu überprüfen. Prüfen Sie die Ausnahmeeinstellungen und geben Sie bei Bedarf die IP-Adresse des Print/FaxServers ein. Dann versucht der PC nicht mehr jedesmal, wenn Sie den Print/FaxServer betrachten wollen, die Verbindung zu Ihrem ISP oder Proxy-Server herzustellen.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Web-Browser benutzen (wir empfehlen Netscape Navigator ab Version 4.0 oder Microsoft Internet Explorer ab Version 4.0).

Problemlösung für Internet Fax

1. Tritt beim Senden eines Internet-Fax ein Fehler bei der Mail-Übermittlung auf, sendet der Server eine Fehlermeldung an das DCP/MFC. Diese Fehlermeldung wird ausgedruckt. Tritt beim Mail-Empfang ein Fehler auf, wird ebenfalls eine Fehlermeldung ausgedruckt. (Beispiel: Die Nachricht, die an das DCP/MFC gesendet wurde, war nicht im TIFF-F-Format.) Alle Dokumente, die per E-Mail an das DCP/MFC übermittelt werden, müssen im TIFF-F-Format sein.
2. Wird die Fehlermeldung DAS FORMAT DER ANGEHÄNGTEN DATEI WIRD NICHT UNTERSTÜTZT während des Empfangs von E-Mail-Text von einem PC ausgedruckt, ist die Mail-

Anwendung des Absenders möglicherweise nicht auf das Format „Plain Text“ eingestellt oder „Vcard“ (die virtuelle Visitenkartenfunktion) ist auf EIN gesetzt.

3 Wenn das Mail-System des Empfängers nicht mit dem MIME-Format kompatibel ist, können Sie diesem keine Dokumente übermitteln. In einigen Fällen (abhängig vom Server des Empfängers) wird inkompatible Mail nicht zurückgesendet.

4 Nachrichten im HTML-Format können nicht empfangen werden. Dieses Format wird nicht unterstützt. Alle Nachrichten müssen im TIFF-F-Format sein.

5 Sind die Bilddaten sehr groß, kann die Übermittlung fehlschlagen, wenn die maximale Größe von E-Mails und Anhängen vom Systemadministrator begrenzt wurde. Sie sollten das zu sendende Dokument in kleinere Dokumente aufteilen, die der Mail-Server dann akzeptiert. (Bsp: (Ein Dokument mit 42 Seiten (nach CCITT#1 Test Chart) ist z. B. ungefähr 1 MB groß).

6 Wenn Sie keine E-Mail erhalten, überprüfen Sie die Einstellung für Automatischen Abruf und das Abrufintervall.

7 Wenn Sie keine Mail vom Mail-Server abrufen können, überprüfen Sie die Einstellungen für den POP3-Server und den Postfach-Namen. Prüfen Sie, ob das POP3-Kennwort korrekt eingegeben ist. Beachten Sie für diese Einstellung Groß- und Kleinschreibung.

8 Wenn beim Kettenrundsenden E-Mail nicht an ein G3-Fax weitergeleitet wird, überprüfen Sie die Einstellungen für das Kettenrundsenden und die Registrierung der Kettenrundsende-Domäne. Damit diese Funktion ausgeführt werden kann, muss eine Kettenrundsende-Domäne eingegeben sein.

9 Kettenrundsende- und Rundsende-Funktionen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

10 Mit Kettenrundsenden eines Dokuments können Sie maximal 48 Faxgeräte über konventionelle Telefonleitungen ansprechen. Um ein Dokument an mehr als 48 Faxgeräte zu senden, teilen Sie die Zielorte in mehrere Kettenrundsendungen à maximal 48 Orte auf.

11 Das DCP/MFC kann maximal 32 E-Mail-Nachrichten vom POP3-Server empfangen. Befinden sich mehr als 32 E-Mail-Nachrichten auf dem POP3-Server, empfängt das DCP/MFC zunächst die maximale Anzahl von 32 Nachrichten. Die restlichen Nachrichten werden beim nächsten Abrufintervall übermittelt.

12 Die Print/FaxServer NC-9100h benötigen für den Betrieb einen Teil des Speicherplatzes des Senders. Nach der Installation des NC-9100h ist die Anzahl der Faxseiten, die gesendet oder empfangen werden können im Vergleich zur Standardkapazität des DCP/MFC verringert (beim Brother Nr. 1 Testdiagramm um ungefähr 30 Seiten).



Anhang A

Allgemeine Informationen

Die Konfiguration des Print/FaxServers können Sie folgendermaßen ändern.

- Brother-Programm BRAdmin Professional für Windows® 95/98/Me, Windows NT® 4.0 und Windows® 2000/XP
- Brother Web BRAdmin Professional Programm für IIS*
- Mit HTTP (mit einem Web-Browser)
- Mit WebJetAdmin-Software

BRAdmin Professional Dienstprogramm (Empfohlen)

Das Brother-Dienstprogramm BRAdmin Professional kann mit dem TCP/IP- oder IPX/SPX-Protokoll arbeiten. Mit diesem Dienstprogramm können Sie Funktionen von Netzwerk und Drucker verwalten. Es kann auch zur Aktualisierung der Firmware des Print/FaxServers verwendet werden.

Web BRAdmin

Das Web BRAdmin Programm dient zur Verwaltung aller an ein LAN/WAN angeschlossenen Brother Geräte. Nach der Installation der Web BRAdmin Server Software auf einem Computer, auf dem IIS* läuft, können Administratoren mit einem Web-Browser eine Verbindung zum Web BRAdmin Server herstellen, der dann wiederum mit dem Zielgerät kommuniziert. Im Unterschied zum Programm BRAdmin Professional, das nur für Windows® Systeme geeignet ist, ist die Web BRAdmin Server Software mit einem Java unterstützenden Web-Browser über jeden Client-Computer zugänglich.

Bitte beachten Sie, dass diese Software möglicherweise nicht auf der mit Ihrem Brother-Gerät gelieferten CD enthalten ist. Gehen Sie in diesem Fall zu http://solutions.brother.com/webbradmin, um mehr über diese Software zu erfahren und sie herunterzuladen.

IIS* = Internet Information Server 4.0 oder 5.0

HTTP (Empfohlen)
Stellen Sie mit dem Web-Browser Ihrer Wahl eine Verbindung zum Brother-Print/FaxServer her. So können Sie die Parameter des MFC und/oder Print/FaxServers konfigurieren.

WebJetAdmin
Der Brother-Print/FaxServer ist zu HP WebJetAdmin kompatibel.

Mit Diensten arbeiten

Allgemeines

Ein Dienst oder Service ist eine Ressource, auf die Computer, die über den Brother-Print/FaxServer drucken wollen, zugreifen können. Der Brother-Print/FaxServer bietet die folgenden vordefinierten Services (mit dem Befehl SHOW SERVICE in der Fernkonsole des Brother-Print/FaxServers kann man eine Liste der verfügbaren Dienste abrufen): Wenn Sie an der Eingabeaufforderung HELP eingeben, erhalten Sie eine Liste der unterstützten Befehle.

Service (Beispiel)	Definition
BINARY_P1	TCP/IP-Binär-, NetBIOS-Dienst
TEXT_P1	TCP/IP-Textservice (fügt am Ende jeder Zeile einen Wagenrücklauf ein)
POSTSCRIPT_P1	PostScript-Service (schaltet PJL-kompatible Drucker in den PostScript-Modus)
PCL_P1	PCL-Service (schaltet PJL-kompatible Drucker in den PCL-Modus)
BRN_xxxxxx_P1_AT	Dienstprogramme AppleTalk und LPD für Mac OS 8.6 oder höher
BRN_xxxxxx_P1	NetWare- und AppleTalk-Dienst mit Quickdraw Driver für Mac OS 8.6 - 9.1, 10.1-10.2 oder neuer (TCP/IP für Kompatibilität nach unten aktiviert).

Dabei steht `xxxxxx` für die letzten sechs Stellen der Ethernet-Adresse (zum Beispiel BRN_310107_P1).

Print/FaxServer-Firmware aktualisieren

Allgemeines

Die Firmware des Print/FaxServers ist im Flash Memory gespeichert. Das bedeutet, Sie können die Firmware durch Herunterladen der entsprechenden Update-Datei aktualisieren. Den neuesten Firmware-Update erhalten Sie von der Brother Solutions-Website unter: http://solutions.brother.com/.

Der Print/FaxServer unterstützt mehrere MFC-Modelle. Wenn Sie ihn also mit dem MFC verbunden haben, wird die Version der NC-9100h-Hardware gegen die Firmware Ihres Rechners geprüft. Wurde die Firmware Ihres NC-9100h von einer neueren Firmware-Version für Ihr Modell ersetzt, erscheint auf dem Display die Meldung: „Please update your firmware".



Einige von Brother gelieferten Software-Versionen setzen Ihre Print/FaxServer-Parameter automatisch auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück. Wir versuchen, dies zu vermeiden. Dies geschieht jedoch in einigen Fällen, wenn eine umfassende neue Funktion zum Print/FaxServer hinzugefügt wird.

Wir empfehlen daher DRINGEND, dass Sie sich die aktuelle Konfiguration des Print/FaxServers vor einer Aktualisierung merken. Drucken Sie dazu die Konfigurationsseite aus (wie Sie das machen, erfahren Sie in Kapitel 23 des Gerätehandbuchs).

Sie können die Firmware Ihres Print/FaxServers auf drei verschiedene Arten aktualisieren:

1. Über das BRAdmin Professional Dienstprogramm **(Empfohlen)**
2. Arbeiten Sie mit dem FTP-Protokoll **(empfohlen, wenn Sie ein Netzwerk unter Macintosh oder Unix betreiben)**.
3. Verwenden Sie ein anderes System (beispielsweise ein Novell- oder Unix-System, um die neuen Firmware-Daten zum Print/ FaxServer zu senden).

Firmware mit Hilfe von BRAdmin Professional aktualisieren

Mit dem Dienstprogramm BRAdmin Professional kann der Brother Print/FaxServer leicht neu programmiert werden.

1. Rufen Sie BRAdmin Professional auf.
2. Markieren Sie den entsprechenden Print/FaxServer. Wählen Sie das Steuerungsmenü und anschließend "Firmware laden". Drücken Sie STRG+<Auswahl< oder UMSCHALTTASTE+<Auswahl> bei jedem weiteren Drucker, um mehrere Print/FaxServer auszuwählen.

   Die neue Softwareversion kann auf drei Arten zum PrintServer gesendet werden. Ungeachtet der gewählten Methode müssen Sie immer ein Kennwort für den PrintServer eingeben. Das Standardkennwort für den Print/FaxServer lautet `access`.
3. TFTP PUT (Upgrade von diesem PC)

   Verwenden Sie diese Methode, wenn Sie bereits TCP/IP auf Ihrem PC installiert haben. BRAdmin Professional sendet dann die neuen Firmware-Daten mit dem TFTP-Protokoll zum Print/FaxServer.
4. TFTP GET (von TFTP-Server abrufen)

   Ist ein TFTP-Server in Ihrem Netzwerk installiert (viele Unix-Systeme bieten TFTP-Unterstützung), so wollen Sie möglicherweise diese Option verwenden. Die neue Firmware-Datei muss sich im TFTP-Startverzeichnis auf Ihrem TFTP-Server befinden. In diesem Fall lässt Ihr PC den Print/FaxServer die Firmware-Daten vom zugewiesenen TFTP-Server lesen. Das Upgrade schlägt fehl, wenn nicht der korrekte Dateiname angegeben wird. Außerdem müssen Sie gewährleisten, dass die Firmware-Datei so eingestellt ist, dass sie vom Print/FaxServer gelesen werden kann. Auf Unix-Systemen können Dateiattribute mit dem Befehl "chmod" vorgegeben werden. So kann mit `chmod filename 666` zum Beispiel jeder auf den Dateinamen zugreifen. Vergewissern Sie sich auch, dass der TFTP-Service auf Ihrem Unix-Server läuft.

5 Netware GET (von einem Netware Server abrufen)

Dazu müssen Sie einen NetWare-Server auf Ihrem Netzwerk haben (der mit IPX/SPX läuft) und die neue Firmware-Datei im SYS/Login-Verzeichnis des Servers speichern. In diesem Fall lässt Ihr PC den Print/FaxServer die Firmware-Daten von einem zugewiesenen Netware-Server lesen, d.h. der Print/FaxServer stellt die Verbindung zum Netware-Server her und liest die Firmware selbst.



SCHALTEN SIE DAS MFC ERST AUS, NACHDEM DAS GERÄT NACH ERHALT VON FIRMWARE EINEN AUTOMATISCHEN NEUSTART AUSGEFÜHRT HAT.

Aktualisierung

Die Daten-LED vorne am Funktionstastenfeld blinkt, während die Firmware-Datei geladen wird. Während der Programmierung erscheint der Hintergrund der LCD-Anzeige dunkel, und die Meldungen Erase xxxxxx und Write xxxxxx erscheinen abwechselnd in der Anzeige. Nach der Aktualisierung der Firmware wird der Drucker automatisch neu gestartet. SCHALTEN SIE DEN DRUCKER WÄHREND DIESER VORGÄNGE NICHT AUS.

Hört die Daten-LED nach etwa zwei Minuten nicht auf zu blinken, so prüfen Sie, ob Sie sämtliche Parameter korrekt eingegeben haben, und dass die Netzwerkverbindungen gut sind. Schalten Sie den PrintServer/Drucker aus und wieder ein, und versuchen Sie den Download erneut.

Treten bei der Aktualisierung der Firmware Probleme auf und die Netzwerkeigenschaften des Drucker funktionieren nicht, programmieren Sie den PrintServer über die DOS-Eingabeaufforderung Ihres Computers mit dem Befehl COPY neu. Verbinden Sie PC und Drucker über ein Parallelkabel, und geben Sie den Befehl `COPY Dateiname LPT1:/B` ein (wobei `Dateiname` der Name der neuen Firmware-Datei ist.

Mit dem FTP-Protokoll über die Eingabeaufforderung aktualisieren

Legen Sie bei der Anmeldung am Print/FaxServer PASSWORD AS THE USERNAME fest, so ist es möglich, die Firmware des Print/FaxServers oder Druckers zu aktualisieren (falls das Gerät unterstützt wird). Im folgenden Beispiel wird „`cambridge`“ als Kennwort für den Print/FaxServer angenommen.

```
D:\>ftp
ftp> open 220.0.250.200
Connected to 220.0.250.200.
220 FTP print service:V-1.05/Use the network
password for the ID if updating.
User (220.0.250.200:(none)): cambridge
230 User cambridge logged in.
ftp> bin
200 Ready command OK.
ftp> hash
Hash mark printing On  ftp: (2048 bytes/hash mark) .
ftp> send brnt261.blf
200 Ready command OK.
150 Transfer Start
#################################################
########
#################################################
#################################################
#################################################
###########################
226 Data Transfer OK/Entering FirmWareUpdate mode.
ftp: 1498053 bytes sent in 8.52Seconds
175.77Kbytes/sec.
ftp> close
226 Data Transfer OK.
ftp> quit
```

Sehen Sie „226 Data Transfer OK/Entering FirmWareUpdate mode“, dann können Sie davon ausgehen, dass die Firmware-Datei auf den Print/FaxServer übertragen wird. Wird diese Meldung nicht angezeigt, wird die Datei, die Sie an den Drucker senden, entweder ignoriert, oder der Drucker druckt Unsinn.

Verwenden Sie den Befehl bin, damit der FTP-Client in den binären Kommunikationsmodus wechselt. Das Upgrade wird nur korrekt funktionieren, wenn Sie den Befehl „bin“ verwenden.

Mit dem FTP-Protokoll von einem Web-Browser aktualisieren

Besuchen Sie den Brother Solutions-Web-Server **http://solutions.brother.com** für Informationen zum Aktualisieren des Print/FaxServers mit Hilfe eines Web-Browsers.

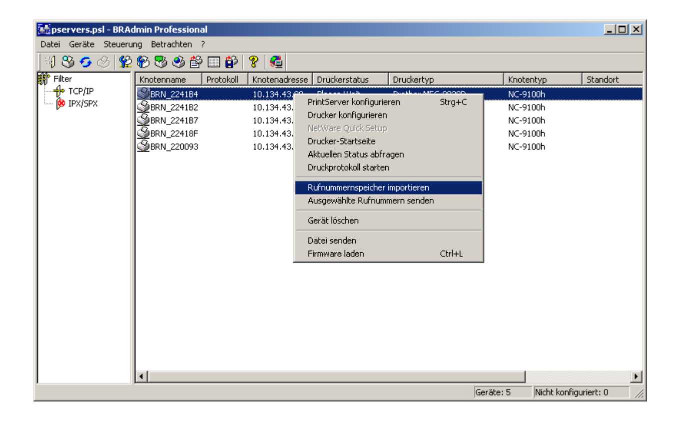
SCHALTEN SIE DAS MFC ERST AUS, NACHDEM DAS GERÄT NACH ERHALT VON FIRMWARE EINEN AUTOMATISCHEN NEUSTART AUSGEFÜHRT HAT.

Anhang D

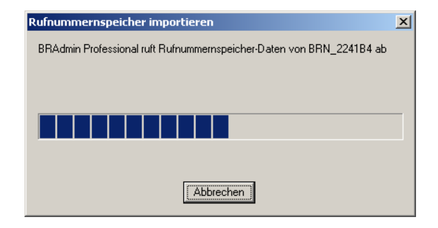
Andere MFC über das Netzwerk aktualisieren

Brother MFC Geräte können über das Netzwerk von einem anderen bereits programmierten MFC oder mit Daten aus dem Brother Netzwerk PC-FAX Adressbuch konfiguriert werden. (Siehe Gerätehandbuch, Kapitel 17).

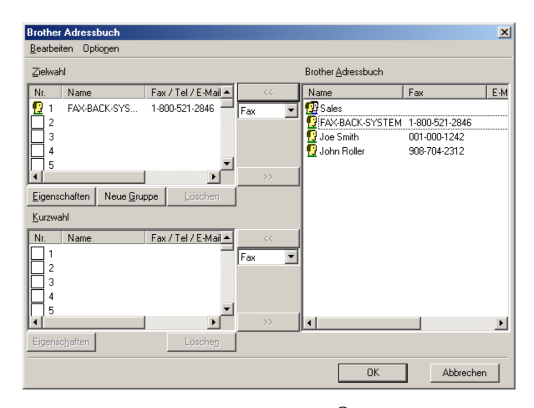
Wird Brother Netzwerk PC-FAX auf einem PC benutzt, auf dem auch BRAdmin Professional installiert ist, erscheint eine zusätzliche Option in BRAdmin. Wenn Sie ein vernetztes MFC im BRAdmin Hauptfenster wählen und darauf mit der rechten Maustaste klicken, so sehen Sie die zusätzliche Option **Rufnummernspeicher importieren**.



Nach Auswahl dieser Option liest BRAdmin die Telefoneinstellungen dieses Geräts (falls einprogrammiert) in das Brother PC-FAX Adressbuch ein.

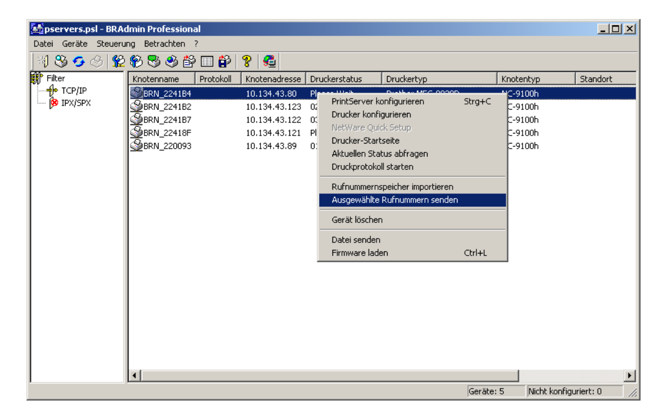


Es folgt eine Abbildung des Brother Adressbuchs, mit den aus dem Gerät stammenden Zielwahl-/Kurzwahlnummern. Auf der rechten Seite befindet sich das Brother Adressbuch. Nun ist es möglich, Zielwahl-/Kurzwahlnummern vom MFC in das Brother Adressbuch zu übernehmen, sowie Einträge im Brother Adressbuch zum MFC zu senden. Sie können nun die Daten im Brother Netzwerk PC-FAX Adressbuch ändern und auf OK klicken.

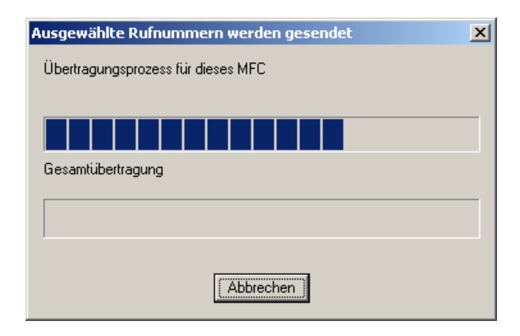


Diese Daten werden dann im Windows® Temp Ordner gespeichert und können zur Aktualisierung von einzelnen oder mehreren MFC Geräte im Netzwerk herangezogen werden.

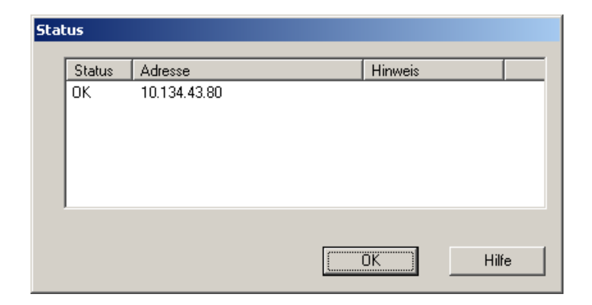
Markieren Sie einzelne oder mehrere vernetzte Brother MFC-Geräte im BRAdmin Hauptfenster mit Cursor und Umschalttaste auf der Tastatur. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die markierten MFC-Geräte und wählen Sie **Ausgewählte Rufnummern senden**. Die neuen Daten werden dann zu allen markierten MFC-Geräten gesendet.



Nun erscheint eine Verlaufsanzeige für den Upload-Vorgang des aktuellen MFC. Bei Aktualisieren von mehreren MFC–Geräten erscheint darunter die Anzeige des Gesamtverlaufs.



Am Ende des Vorgangs wird gemeldet, welche vernetzten MFC–Geräte aktualisiert worden sind.



Anhang E

Technische Daten

Unterstützte Betriebssysteme

Windows® 95/98/SE/Me/NT® 4.0 und Windows® 2000/XP

Unix-Systeme, die LPD unterstützen

Mac OS8.6-9.1 / OS 10.1 - 10.2 oder neuer

Protokollunterstützung

TCP/IP(einschließlich der folgenden Protokolle)

- RARP, BOOTP, DHCP, APIPA, NetBIOS, WINS, DNS Resolver, LPR/LPD, Port9100, SMTP/POP3, SMB (NetBIOS/IP), IPP, FTP, SSDP, Rendezvous, TELNET, HTTP, SNMP, TFTP

IPX/SPX

AppleTalk (EtherTalk)

DLC/LLC

Netzwerk

10/100Base-TX Ethernet-Netzwerk

Drucken im Netz

Windows® 95/98/Me Peer-to-Peer Druck

Windows® NT® 4.0 / Windows® 2000/XP TCP/IP Druck

Unix TCP/IP Druck

Novell NetWare-Druck

Macintosh-Druck (PostScript oder Quick Draw über AppleTalk)

Rendezvous

Netzwerk-PC Faxversand

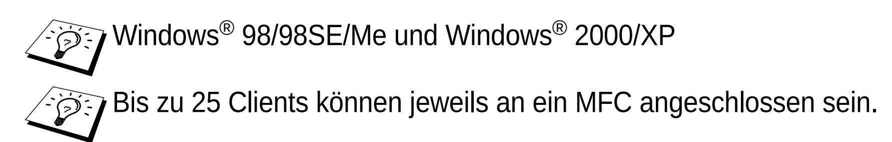
Windows® 95/98/98SE/Me/NT® 4.0 und Windows® 2000/XP

Mac OS8.6-9.1 / OS 10.1 - 10.2 oder neuer

Scannen im Netz

S/W-Auflösung (TIFF-F): 200x100, 200x200dpi

Farbauflösung (JPEG/PDF): 150x150, 300x300, 600x600dpi



Windows® 98/98SE/Me und Windows® 2000/XP

Bis zu 25 Clients können jeweils an ein MFC angeschlossen sein.

Internet Fax

T.37 Simple mode

Tiff-F Profile-S

Auflösung: 200x100, 200x200, 204x98, 204x196dpi

Codierung: MH

Breite: 1728 dot

Fax / E-Mail / I-Fax-Weiterleitung

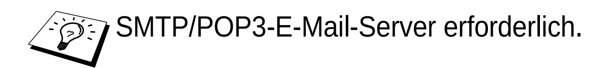
(Sehen Sie in Ihrem Benutzerhandbuch für Ihr Brother MFC-Gerät nach, ob diese Funktion unterstützt wird.)

Scannen: E-mail / OCR / Bild / Datei

Internet Fax

E-Mail versenden

Kettenrundsenden


SMTP/POP3-E-Mail-Server erforderlich.

Systemanforderungen (Treiber, BRAdmin Professional, Peer-to-Peer-Software, usw.)

CPU

- Pentium 75MHz oder höher für Windows® 95/98/98SE/NT® 4.0
- Pentium 150 MHz oder höher für Windows® Me
- Pentium 133 MHz oder höher für Windows® 2000
- Pentium 233 MHz oder höher für Windows® XP

RAM

- mindestens 24MB (32 MB empfohlen) für Windows® 95/98/98SE
- mindestens 32 MB (64 MB empfohlen) für Windows® Me/NT® 4.0
- mindestens 64 MB (128 MB empfohlen) für Windows® 2000/XP

Für die AppleTalk-Verbindung

Computer

- Ethernet-fähiger Power Macintosh

RAM

- mindestens 32 MB (64 MB empfohlen) für Mac OS 8.6-9.2
- mindestens 128 MB (160 MB empfohlen) für Mac OS X 10.1/10.2.

Betriebssystem

- Mac OS 8.6-9.1 / OS 10.1 - 10.2 oder neuer
- Open Transport 1.3 oder höher

Verwaltungssoftware

Web-basiertes Management

- Internet Explorer 5.xx oder höher
- Netscape Navigator 4.xx oder höher

BRAdmin Professional Dienstprogramm

- Windows® 95/98/98SE/Me/NT® 4.0 und Windows® 2000/XP

Web BRAdmin

- Windows® 2000 Professional/Server/Advanced Server/XP Professional

Funktionsübersicht und werkseitige Voreinstellungen

STUFE EINS	STUFE ZWEI	STUFE DREI	SONDERZUBEHÖR	SONDERZUBEHÖR	URSPRUNGSWERTE
6.LAN (MFC) 4.LAN (DCP)	1. TCP/IP	1.BOOT-Methode	Auto/ Fest/ RARP/ BOOTP/ DHCP		Auto
		2.IP-Adresse	[000-255].[000-255].[000-255].[000-255]		[169].[254].[001-254].[000-255*1
		3.Subnet-Mask	[000-255].[000-255].[000-255].[000-255]		[169].[254].[001-254].[000-255 *1
		4.Gateway	[000-255].[000-255].[000-255].[000-255]		000.000.000.000
		5.Host-Name	BRN_XXXXXX=(letzten 6 Zahlen der Ethernet-Adresse) (bis zu 15 Zeichen)	BRN_XXXXXX	BRN_224157
		6.WINS-Konfig.	Auto/Fest		Auto
		7.WINS-Server	(Primär) 000.000.000.000	(Sekundär) 000.000.000.000	000.000.000.000
		8.DNS-Server	(Primär) 000.000.000.000	(Sekundär) 000.000.000.000	000.000.000.000
		9.APIPA	Ein/Aus		Ein
	2. Internet (MFC)	1.Mail-Adresse	(bis zu 60 Zeichen)		brn224157@example.com
		2.SMTP-Server	[000-255].[000-255].[000-255].[000-255]	Name (bis zu 30 Zeichen)	000.000.000.000
		3.POP3-Server	[000-255].[000-255].[000-255].[000-255]	Name (bis zu 30 Zeichen)	000.000.000.000
		4.Postfach-Name	(bis zu 20 Zeichen)		
		5.Postfach-Kennw	Kennwort:******	Bestätigen:******	
	3. Mail (Empfang) (MFC)	1.Auto Abruf	Ein/Aus		Ein
		2.Abrufintervall	xxMin		10 Min
		3.Mail-Kopf	Alles/Betreff+Von+An/ Nichts		Keine
		4.Falsche Mail	Ein/Aus		Ein
		5.Bestätigung	Ein/ MDN/ Aus		Aus
	4. Mail (Senden) (MFC)	1.Betreff	Internet-Faxauftrag		
		2.Max. Grösse	Ein/Aus		Aus
		3.Bestätigung	Ein/Aus		Aus
	5. Ketten-rundsend (MFC)	1.Kettenrundsend	Ein/Aus		Aus
		2.Vertr. Dömänen	RelayXX:		
		3.K-Sendebericht	Ein/Aus		Aus

	6.Verschie-denes (MFC) 2.(DCP)	1.Netware	Ein/Aus *1		Ein
		2.Netzwerkrahmen *2	Auto/8023/ENET/8022/SNAP		Auto
		3.AppleTalk	Ein/Aus		Ein
		4.DLC/LLC	Ein/Aus		Ein
		5.NETBIOS/IP	Ein/Aus		Ein
		6.Ethernet	Auto/ 100B-FD/ 100B-HD/ 10B-FD/ 10B-HD		Auto
		7.Zeitzone	GMTXXX:XX		GMT-5:00
	7.Scannen :E-Mail (MFC)	-	PDF/ JPEG		PDF

*1: Einstellungen für IP-Adresse und Subnet-Mask werden von der APIPA-Einstellung geändert.
*2: Zur Einstellung von „NETZWERKRAHMEN“ muss „NETWARE“ auf „EIN“ eingestellt worden sein.

STICHWORTVERZEICHNIS

U

W